

Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích
Zemědělská fakulta

**Druhov^á determinace peří ptáků na čelenkách
původních obyvatel Amazonie**

bakalářská práce

Tereza Pachtová

vedoucí práce

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

konzultant

Mgr. Monika Baďurová

České Budějovice 2012

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

Podpis:

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

V Českých Budějovicích, 10. 4. 2012

Podpis:

Mé poděkování patří především mému vedoucímu práce doc. RNDr. Ing. Josefu Rajchardovi, Ph.D. za vedení mé práce, dále mé konzultantce Mgr. Monice Baďurové a Mgr. Františkovi Tymrovi. Mé díky patří všem, kteří mi poskytli potřebné informace, pomoc a radu pro vypracování této práce.

Zadávací protokol!!!

OBSAH

1. ÚVOD	7
2. LITERÁRNÍ PŘEHLED	8
2.1. Indiánské kmeny, od nichž pocházely hodnocené předměty.....	8
2.2 Peří, jeho stavba a funkce.....	11
2.3 Péřové ozdoby domorodých obyvatel.....	13
2.4 Zástupci ptáků, jejichž peří mohlo být použito.....	14
3. METODIKA	30
4. VÝSLEDKY A DISKUSE	31
4.1. Popis exponátů	31
4.2 Dostupné údaje o použití peří zjištěných druhů ptáků.....	37
4.2. Determinace ptáků podle peří a lokalit kmene	38
5. ZÁVĚR	47
7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	49

DRUHOVÁ DETERMINACE PEŘÍ PTÁKŮ NA ČELENKÁCH PŮVODNÍCH OBYVATEL AMAZONIE

ABSTRAKT

Cílem zadané práce byla determinace druhů ptáků, jejichž peří bylo používáno na výrobu čelenek a dalších ozdob původních obyvatel Jižní Ameriky. V práci byly hodnoceny exponáty z Náprstkova muzea asijských, afrických a amerických kultur pocházející z uvedené oblasti. Etnografický materiál zahrnoval artefakty z oblasti Paraguaye, Peru, Ekvádoru, Brazílie, Venezuely a Britské Guyany. V práci bylo na 109 exponátech určeno celkem 39 druhů ptáků z 10 řádů a 16 čeledí. Nejpočetněji byly zastoupeny *Ara ararauna*, *Ara macao*, *Amazona*, *Ramphastos*, *Ara chloroptera*, *Platalea ajaja*.

Klíčová slova

peří, etnografické artefakty, Jižní Amerika, *Ara*, *Ramphastos*, *Amazona*

SPECIES DETERMINATION OF BIRD FEATHERS FROM NATIVE'S HEADBANDS OF AMAZONIA

ABSTRACT

The subject of chosen work was bird determination which feathers were used to make native's headbands of South amerika. Collection exhibits of Náprstek Museum of Asian, African and American Cultures, which were found in South Amerika, had been analysed in this work. The ethnographic material came from Paraguay, Peru, Ecuador, Venezuela and British Guyana. This work had been determined from 109 exhibits 39 species, 10 orders and 16 families. The most frequent species were: *Ara ararauna*, *Ara macao*, *Amazona*, *Ramphastos*, *Ara chloroptera*, *Platalea ajaja*.

Key words

feathers, ethnographic material, South Amerika, *Ara*, *Ramphastos*, *Amazona*

1. ÚVOD

Komplexní hodnocení muzejních exponátů vyžaduje multidisciplinární přístup. V praxi to znamená, že např. etnografické exponáty je žádoucí hodnotit také z hlediska biologického, čímž se zvýší jejich informační hodnota. Předkládaná práce se zabývá determinací peří ptáků na ozdobných a uměleckých artefaktech domorodých obyvatel Jižní Ameriky. K hodnocení byly použity exponáty Náprstkova muzea asijských, afrických a amerických kultur v Praze a slouží jako souhrn stručných poznatků o těch druzích ptáků, které indiáni používali na vlastní zdobení. Součástí práce je stručná charakteristika některých indiánských kmenů, kterým artefakty patřily a jejich domoviny.

Hodnocené exponáty představují předměty zhotovené z peří či peřím zdobené, vytvořené na přelomu 19. a 20. století a ve 20. století domorodými obyvateli tropických lesů Jižní Ameriky v povodí Orinoka, Amazonky a jejích přítoků, Paraguaye, Argentiny a Bolívie. Celkem bylo hodnocení podrobena 109 exponátů, které zahrnovaly čelenky, čepičky, jehlice do vlasů a dochované výchozí materiály určené pro další výrobu. Cílem práce byla determinace ptačích druhů podle peří a podle známé lokality původu předmětu. Znalosti o původu živočišných materiálů, z nichž byl předmět vyroben, jsou důležité pro informační úplnost sbírky.

2. LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1. Indiánské kmeny, od nichž pocházely hodnocené předměty

Kmen je skupina lidí žijících na stejném území, mluvících jedním jazykem. Za kmen se nepovažuje pouze skupina lidí příbuzných. Lidé v kmeni mají své tradice a sami sebe považují za sociální jednotku (Zelený, 1994). Gran Chaco je oblast Jižní Ameriky, která je ohraničena Andami, Amazonií a Patagonií a kmeny zde žijící se živí především pěstováním plodin (Zelený, 1994). Mnoho exponátů pochází pravděpodobně od kmenů, které žily na území Gran Chaca, ale i např. v Ekvádoru, Guyaně atd: Sarayak, Yameo, Chívaro, Bororo, Adzaneni (odnož kmene Baniva), Puinabé, Guahíbo, Canelo, Chamacoco, Angaité, Lengua, Karažá, Tukáno, Aravako. Informace o některých kmenech jsou pouze kusé.

Kmen **Bororo** byl tvořen zemědělci, lovci, rybáři a sběrači. Jejich jméno je odvozeno od názvu Orarimogodogue = Rybí lidé. Dříve obývali velké území v povodí pramene řeky Paraguay. V 19. století byli téměř vyhubeni a dnes čítají asi 500-800 lidí (Zelený, 1994). Jsou popisováni jako divoký kmen deštných pralesů Brazílie. Náčelník kmene je volen na základě zpěvu. Bojovník s nejkrásnějším zpěvem je zvolen za náčelníka a zbytek kmene jej poslouchá. Kmenová hierarchie je přesně daná. Chlapec je hned poté, co mu narostou první zuby, a přestane být kojene, odloučen od matky a je umístěn do tzv. "baita" (=dům mužů). Zde se později učí od starších mužů lovu, chování a jak se postarat o sebe, a samozřejmě i o ženu a rodinu. Muž je přijat jako zdatný lovec poté, co přinese kůži jaguára (včetně ocasu), pak je uznán všemi muži v kmeni. Může nosit náhrdelník s jinými trofejemi (mývalí, jelení a tapíří zuby), které jsou známkou toho, že je schopen uživit rodinu.

Namlouvací rituál je složitý a obřadný, stejně jako u jiných popsaných kmenů. Spočívá v tom, že žena si namlouvá muže tím, že mu uvaří kaši. Pokud ji muž sní, může začít namlouvání, pokud ne, pak nemá zájem. V době namlouvání je důležitá postava otce nevěsty, který postaví pro dceru dům, pokud se k tomu budoucí zeť nemá. Nevěsta má při namlouvání typický korzet z listů, ženich je povinen se patřičně ozdobit náušnicemi, jehlicemi do vlasů, náhrdelníky. Pokud nevěsta přijme mladíka coby ženicha, ženich si ji přehodí přes rameno a „unes“ ji do jejich nového domu. Námluvy

jsou veřejné. Nevěra se nepromíjí, žena je majetkem muže, ale může se nechat rozvést jak ona, tak muž, a to z jakéhokoli důvodu (Frič, 1981).

Každá část života, včetně zrození má přesná duchovní pravidla, jejichž porušení není myslitelné. Se samým zrozením souvisí obřad Kuvade, který je typický nejen pro příslušníky kmene Bororo. Žena rodí dítě v chýši u řeky, kterou ostatní ke konci porodu zapálí, aby jí donutili porodit, vzít dítě, skočit do řeky, kde dítě omyje a pak se vrátit k manželovi. Manžel mezitím doma „simuluje nemoc“, protože Bororové věří, že zlí duchové se drží nemocí. Pokud je tedy muž „nemocný“, tak zlí duchové jsou u něj a ne u rodičí manželky. Je to obřad, kdy muž „simulováním nemoci“ partnerku i potomka chrání (Frič, 1981).

Chamacoco byl v minulosti nomádský kmen oblasti severního Gran Chaca, jazykově určení rodinou Zamuko (dnes jím mluví 1000 osob). V době před sto lety byli považováni za velmi nebezpečnou skupinu (Zelený, 1994). Frič byl jedním z mála bělochů, kterým se podařilo navázat s nimi přátelský kontakt, porozumět jejich jazyku včetně dialektů, zaznamenat jejich autentickou mytologii a popsat každodenní život a tradice (Šolc, 1977). Během 20. století důsledkem civilizačních tlaků počet příslušníků kmene dramaticky klesl. Chamacocové nejvíce ze všech kmenů dbají na vzhled. Špatné lovecké podmínky způsobily, že bojovník se snažil zaujmout ženu, kterou si vybral, ne úlovkem, ale tím jak vypadal. Za tímto účelem si nechávali narůst dlouhé vlasy, které měly ozdobeny jehlicemi z barevného peří, zuby a dalšími trofejemi. Uši měli provrtány za účelem nošení náušnic. Když nebyla k dispozici jaguáří kůže, snažili se ženu přesvědčit o tom, že uživí rodinu, proto si na krk věsili náhrdelníky se zuby ze zvířat, která přinesli domů. V kmeni měly dominantní postavení ženy, především starší vdovy, které si často mladé bojovníky „vydržovaly“. Každá žena má svojí dřevěnou mačetu, která je jejím nejdůležitějším majetkem. Pomocí mačety získává dřeň ze stromu algarrobá (*Pinus alba*), která je pro ně něco jako pro nás chléb. Mačeta sloužila také jako zbraň, když ženy bojovaly o muže. Ženě, která vyhrála, se nazývala „tugle“ (=šermířka). Celý rituál byl provázen zpěvem a účastí celého kmene (Frič, 1981).

Další kmeny jsou méně prozkoumané než Chamacoco a Bororo. Kmen Adzaneni je odnoží kmene Baniva (Bađurová, nepublikováno, 2011), což je dnes vymírající kmen v povodí Ria Negra (Zelený, 1994). Chívarové (Jíbaro) mají název odvozen od chívaria

což byl společný dům mužů a žen, přičemž muži byli v jedné části domu a ženy v druhé. Živili se pěstováním manioku a lovem zvěře, kdy jako zbraň používali foukačky. Tento zvyk převzali od Aravaků, kteří byli kromě loveckých dovedností známí i jako mistři v plavbě na kánoi, kdy dokázali vládat až 12 m dlouhé čluny obratněji než kdokoli jiný. Sběrem ovoce se rovněž živili i Agaité, také pěstováním kukuřice. Specifickou skupinou je skupina Tukano. V literatuře není totiž uváděna jako samostatný kmen, ale jako společný jeden název pro asi 50 menších příbuzenských skupin indiánů, obývajících severozápadní Amazonii (Zelený, 1994). Guahíbové jsou divoký pralesní kmen, živící se především rybolovem a lovem želv. Putovali v době sucha za potravou a cestou vypalovali trávu jednak kvůli zjednodušení chůze v terénu a také kvůli živočichům, které tak vyhnali a následně lovili. Často se však „zkrotlí“ Guahíbové nechávali najímat za peníze jako dělníci nebo lupiči (Vráz, 1984).



Obr. č. 1: příslušník kmene Chamacoco (autor: A.V. Frič, 1905)

2.2 Peří, jeho stavba a funkce

Peří je stavbou a funkcí naprostým unikátem v živočišné říši (Veselovský, 2001). Vyrůstá z váčků v pokožce. Osa pera je tvořena středovou částí; dole je tato část dutá a nazývá se brk. V horní části je osa vyplněná a nazýváme ji ostnem pera. Postranní části pera tvoří dohromady takzvaný prapor. Je tvořen větvemi, které jsou k sobě připnuty tzv. háčky a brvami (Šťastný et al., 1998). Poškození sepnutí pera je napraveno zobákem. Pročesáním peří k sobě háčky ihned zase přilnou (Gosler, 1994).

Kromě základní stavby pera rozeznáváme různé druhy per. Nejvíce vyvinutá jsou křídelní pera letky a dále pera rýdovací. Další skupinou je peří obrysová, vyrůstající v pruzích, tzv. pernicích. Holá místa mezi pernicemi jsou nažiny. Pro termoregulaci je významné prachové peří, tvořící jakousi podsadu. Především u brodivých ptáků, ale i papoušků, holubů a dalších jsou vyvinuta pera, rozpadající se na prach, nazývaný někdy „puďr“. Jde o peří, u kterého se odlamují měkké konce větví pera a vytváří prášek, který zabraňuje vlhnutí těla. Drobný prach nahrazuje funkci redukované kostrční žlázy. U ptáků, kteří ji vyvinutou mají, napomáhá pomocí vylučovaného sekretu údržbě peří (Šťastný et al., 1998).

Každé pírko má svou specifickou funkci. Letky jsou základem letu spolu s rýdovacími pery, která pomáhají manévrovat. Vlasová pera mezi obrysovými pery a štětinová pírka kolem zobáku mají funkci smyslovou. (Šťastný et al., 1998).

Zbarvení peří a další funkce

Barva peří je závislá na přítomnosti pigmentu. Základním pigmentem je melanin, který zbarvuje peří v různých odstínech hnědé a černé. Lipochromy jsou barviva, která barví červeně, žlutě, v kombinaci s melaninem zeleně. Některá barviva nejsou ptáci schopni syntetizovat, příkladem je pigment crustaceorubin, obsažený v korýších. Jeho červené metabolity ptáci ukládají v peří (např. plameňáci). Výměna peří je podmíněna vylučováním hormonů z hypofýzy, u mnoha druhů k přepeřování dochází dvakrát ročně (přepeření do tzv. svatebního a zimního šatu např. u řady vrubozobých) (Šťastný et al., 1998).

Peří jako specifický a složitý kožní derivát vyžaduje neustálou péči, aby byl zachován jeho funkční stav. Kromě funkce letové a termoregulační má také funkci etologickou; stav a tím vzhled opeření má významnou úlohu při výběru partnera. Ptáci v době hnízdění zpravidla více vyhledávají pestřejší potravu, a to nejen kvůli následné péči o mláďata, ale i z důvodu investice velkého množství energie do stavu a tím do vzhledu peří (Smrček, ústní sdělení, 2011).

Způsoby získávání peří

Peří na výrobu ozdob bylo získáváno různými způsoby lovu ptáků (foukačky s otrávenými šípkami jedem kurare, šípy s tupými hroty, pastí, sítě atd.). Ptáci některých druhů byli odchyťováni a chováni v zajetí za účelem získávání peří (papoušci, hokové, tukani, nanduové) (Baďurová, 2011, nepublik.).

2.3 Pěřové ozdoby domorodých obyvatel

Pro výrobu čelenek, náhrdelníků a dalších ozdob se používaly dostupné přírodní materiály (Baďurová, 2011, nepublik.). K výrobě zdejších ozdob bylo peří běžně používáno. Kromě praktických účelů, jako například zabránění stékání potu do očí (Zelený, 1994) měly výrobky i funkci estetickou. Předměty vypovídaly něco o svém nositeli. Byly zaznamenány jiné předměty u lovců, jiné u šamanů atd. Další funkcí byla funkce ochranná (proti zlým vlivům) a pomocná (komunikace s vyššími silami, vyprovázení mrtvých do posmrtného života) (Baďurová, 2011, nepublik.). Vnějšek indiánů vypovídal o jejich společenské příslušnosti, o tom, ke kterému kmenu patřili. Dle archeologických nálezů se pěřové předměty v Jižní Americe vyrábí už mnoho tisíc let (Baďurová, 2011, nepublik.). Možnost nosit nějakou ozdobu byla výsada mužů. Muži si sami ozdoby vyráběli a oblékali při zvláštních příležitostech (např. náboženských ceremoniích).

2.4 Zástupci ptáků, jejichž peří mohlo být použito

Řád: Psittaciformes (papoušci)

Čeleď: Psittacidae

CITES: všichni příslušníci zde uvedení čeledi *Psittacidae* jsou řazeni do přílohy II, vyjma *Ara Macao* (I) a *Amazona vinacea* (I).

Rod: **Ara** (*Ara*)

Zahrnuje celkem 15 druhů středně velkých až velkých papoušků podobného vzhledu i životní strategie (Veger, 1971). Všichni arové jsou označováni jako vysoce inteligentní papoušci s rozvinutým sociálním chováním. Složení jejich potravy je skoro stejné (plody, ořechy, ovoce, zelenina atd.) a všichni hnízdí v dutinách. Kvůli výše zmíněným vlastnostem a jejich vzhledové atraktivitě jsou ohroženi v důsledku ilegálního odchyty a následného obchodu (Tymr, ústní sdělení, 2012).

Ara ararauna (*Ara ararauna*)

Status IUCN: Least Concern (málo ohrožený).

V přírodě obývá Panamu, Ekvádor, východní Peru, Bolívii, severní Paraguay a Brazílii. Řazen je mezi velké papoušky. Délka těla činí 80-95 cm. Délka křídla je 37-39 cm, délka ocasu 42-47 cm (Veger, 1971). V dospělosti váží 900-1300 g. V angličtině je nazýván yellow-blue Macaw (Veger, 1988). Dominantní barvou ararauny je tmavě modrá, převažující na zádech, na svrchní straně křídel i ocasu. Na břiše je zbarven křiklavě kontrastní žlutou barvou, stejně jako na celé spodní straně těla (Hanzák, 1974). Čelo je barvy zelené, stejně tak některá pera ramenní. Pod bílými tvářemi ohraničuje hlavu černý límec, který ladí s černým robustním zobákem, typickým pro celý rod ara. Nohy jsou šedé (Gosler, 1994).

Samce od samice v klidu zpravidla nerozlišíme, ale při vydráždění samecům růžoví holé líce, kdežto samicím ne (Veger, 1971). V chovu stejně jako v přírodě snáší jedno, maximálně dvě vejce, na kterých samice sedí 24-28 dní (Hanzák, 1974). V této době samec brání hnízdo před predátory. Mláďata se líhnou slepá, holá a závislá na rodičích. Plně opeřena bývají v 10 týdnech. Během půl roku narostou do velikosti dospělého ary a osamostatňují se. K určení věku napomáhají oči – u juvenilních jedinců jsou oči tmavé, s přechodem k dospělosti zesvětlají. Dožívá se cca 50-80 let (Veger, 1971).

V posledních letech je více oblíbený u chovatelů, zejména pro svou inteligenci a přátelskou povahu. Ačkoli tedy v přírodě jeho stavy klesají, úplné vyhubení mu zatím nehrozí (Tymr, ústní sdělení, 2012)

Ara zelenokřídlý (*Ara chloroptera*)

Status IUCN: Least Concern (málo ohrožený)

Po arovi hyacintovém (*Anodorhynchus hyacinthinus*) je druhým největším papouškem. Volně se vyskytuje v Panamě, Bolívii, Paraguay, jižní Brazílii. Délka těla činí 65-93 cm. Název v angličtině je opět odvozen od barvy: red-and-green Macaw. Jeho peří je převážně tmavě červené barvy, záda jsou modrá. Horní část svrchní strany křídel je barvy zelené, zbytek křídel má modrou barvu (Tymr, ústní sdělení, 2012). Ocas je červený, u okrajů se opakuje zádová modrá. Samci mohou mít červená pera na zadní straně hlavy olemována zeleně. Tváře jsou bílé, prorůstá jimi vždy jen několik červených pírek (Hanzák, 1974). Zobák má barvu rohoviny, jeho spodní část a nohy jsou šedé. Potrava je stejná jako u ararauny. Stejně tak biotop a způsob života i hnízdění. Zdržují se na vrcholcích vysokých stromů, chloroptery mají navíc v oblíbené otevřené krajině k letu (Tymr, ústní sdělení, 2012). Žijí v párech. Pohlavně dospívají asi v 8. roce života. Tento druh ary se dožívá 70-80 let (Veger, 1971).

Ve volné přírodě se jeho populace často mísí s dalším červeným aroem *Ara macao*. Vídány jsou skupiny o zhruba 14 jedincích, častější jsou ovšem malé skupiny do šesti kusů (Veger, 1988). Ohrožen je ze stejných důvodů jako ararauna. Do Evropy byl poprvé přivezen v 17. století. Po konzumaci ovoce je pro Ara zelenokřídleho nutností trocha jílu nebo hlíny. Slouží k neutralizaci kyselých šťáv žaludku (Bejček et al., 2006).

Ara arakanga (*Ara macao*)

Status IUCN: Least Concern (málo ohrožený).

Velikostí těla je podobný předchozím arům. Stejně tak potravou, hnízděním a chováním. Váží 800-1000 g. Zbarvením je podobný druhu *chloroptera*. Na těle tohoto ary převládá sytě červená barva. Přední část křídel a hlavní letky jsou sytě žluté. Ruční loketní letky jsou barvy modré, stejně tak spodní část zad a ocasní pera (Gosler, 1994). Zobák je nápadně černobíle zbarven (Hanzák, 1974). Ačkoli se volně vyskytuje jen v malém počtu, obývá velké území od Mexika po Jižní Ameriku. Jeho poddruhy obývají skoro celý kontinent (Gosler, 1994). Stejně jako výše zmíněné dva druhy, tak i tento byl

chován původními obyvateli Amazonie jako domácí zvíře a pro peří. Je schopný adaptace na nižší teploty (Veger, 1988).

Rod: Amazoňan (*Amazona*)

Základem zbarvení Amazoňanů je sytě zelená s dále různě zbarvenými pery na hlavě, ocasu a křídlech.

Amazoňan oranžovokřídlý (*Amazona amazonica*)

Status IUCN: Least Concern (málo ohrožený).

Váží od 300-470 g. Délka těla je 31 cm. Délka křídla 18-22 cm. Vajec ve snůšce je obvykle 2-5, inkubace probíhá po dobu 21 dní. Působí škody na plantážích citrusů. Je ohrožen střelením na nocovištích (Šťastný et al., 1998).

Amazoňan modročelý (*Amazona aestiva*)

Status IUCN: Least Concern (málo ohrožený)

Patří mezi nejpočetnější amazoňany. Váží zhruba 400 g, délka těla je asi 37 cm. Délka křídla obvykle bývá 20-24 cm. Areál výskytu zahrnuje východní Brazílii, severní Argentinu, Paraguay a Bolívii. Hnízdí v párech v dutinách stromů. Snůška obsahuje 1-5 vajec. (Šťastný et al., 1998).

Amazoňan pomoučený (*Amazona farinosa*)

Status IUCN: Least Concern (málo ohrožený).

Druh *farinosa* zahrnuje dalších 5 poddruhů (*farinosa*, *inornata*, *chapmani*, *virenticeps*, *guatemalae*). S délkou těla 40 cm je řazen mezi největší amazoňany. Obývá jižní Mexiko, a severní Bolívii, střední až východní Brazílii. V Brazílii vytvořil výše zmíněné poddruhy. Každé pírkó je šedě lemováno a z této skutečnosti pramení jeho název pomoučený. V chovech se vyskytuje vzácně (Veger, 1988).

Amazoňan vínorudý (*Amazona vinacea*)

Status IUCN: Endangered (ohrožený).

Amazoňan žlutohlavý (*Amazona ochrocephala*)

Status IUCN: Least Concern (málo ohrožený).

Rod: **Aratinga** (*Aratinga*)

Protože je možný výskyt per papoušků aratinga, je níže pro zajímavost uvedena míra ohrožení rodu *Aratinga* podle Red list IUCN. Na seznamu je celkem zapsáno 24 druhů.

Status Least concern (málo ohrožený druh): *Aratinga acuticaudata* , *Aratinga aurea*, *Aratinga cactorum*, *Aratinga canicularis*, *Aratinga finschi* , *Aratinga jandaya*, *Aratinga holochlora*, *Aratinga leucophthalma*, *Aratinga rubritorquis*, *Aratinga nana* , *Aratinga pertinax*, *Aratinga mitrata*, *Aratinga weddellii*, *Aratinga wagleri* (14 druhů).

Status Endangered (ohrožený druh): *Ognorhynchus icterotis* (u tohoto druhu se daří zvyšovat jeho populace). *Guaruba guarouba* , *Aratinga solstitialis* , *Aratinga brevipes*. (nadále klesající populace).

Status Vulnerable (druh náchylný k ohrožení): *Leptosittaca branickii* , *Aratinga mops*, *Aratinga chloroptera*. Nadále klesající stav populací.

Status Near Threatened (druh ohrožený vyhynutím): *Aratinga erythrogenys*, *Aratinga auricapillus*. Trend klesajících stavů populací.

Status Extinct (druh vyhynulý): *Aratinga labati* .

Ve sbírce je možný výskyt amazónka (v Brazílii žijí *Pionus menstruus*, *P. maxmiliani* a *P. fuscus*) (Tymr, 2012). Celý rod *Pionus* je zařazen mezi málo ohrožené (Status Least Concern).

Řád: Piciformes (šplhavci)

Čeleď: Ramphastidae

CITES: Všichni čtyři níže uvedení zástupci jsou zařazení do přílohy II. Status IUCN níže uvedených zástupců tukanovitých: Málo ohrožený (Least Concern).

Všech 35 druhů v šesti rodech má zavalité tělo, krátká křídla, mohutný zobák. Uvnitř zobáku jsou lišty, dohromady tvoří jakousi trámčinu, kterou je celý zobák nadlehčen. Jednotlivé druhy jsou rozpoznávány dle barvy a velikosti zobáku (Šťastný et al., 1998). Lysá kůže kolem očí bývá rovněž pestře zbarvená. Sexuální dimorfismus není příliš výrazný. Mláďata se vyvíjejí pomalu, jsou dlouho závislá na rodičích (Gosler, 1994).

Tukan bělolící (*Ramphastos vitellinus*)

Délka těla činí 45-53 cm, délka křídla 18-20 cm. Hmotnost se pohybuje v rozmezí 300-400 g (Šťastný et al., 1998). Převážně černý zobák přechází v lysou kůži okolo očí. Svrchní strana těla má černou barvu. Svrchní ocasní krovky jsou barvy červené. Bílé

hrdlo přechází na hrudi do žluté. Nad černým břichem je červená úzká hranice peří (Gosler, 1994). Křídla jsou zaoblená a napomáhají pohybu v lesní vegetaci. Je plodožravý. Ve snůšce obvykle 2-4 vejce, doba inkubace je asi 16 dní. Ohrožen je v důsledku nelegálního odchyty a následného obchodu (Šťastný et al., 1998).

Tukan pestrý (*Ramphastos dicolorus*)

Žije v jihovýchodní Brazílii a severovýchodní Argentině. Má kratší zobák než je u tukanů obvyklé. Délka těla činí asi 50 cm (Hanzák, 1974).

Arassari zelený (*Pteroglossus viridis*)

Tukan rudozobý (*Ramphastos tucanus*)

Řád: Rheiformes (nanduové)

Čeleď: Rheidae

Nanduovití jsou velcí, nelétaví ptáci Jižní Ameriky. Jsou menší než afričtí pštrosi. Na nohou mají tři prsty. Rychlost běhu dosahuje až 60km/h. Nanduové jsou polygamní: samci se páří až s 12 samicemi. Všechny samice kladou vejce do společného hnízda. Během hnízdního období se samice páří vícekrát, s různými samci (Šťastný et al., 1998).

Nandu pampový (*Rhea americana*)

Status IUCN: Near Threatened (ohrožený vyhynutím).

CITES: příloha II.

Areál výskytu zahrnuje Brazílii, Uruguay, Paraguay a Argentinu. Výška tohoto ptáka dosahuje až 1,5 m. Váží až 25 kg. Kromě běhání dobře plave. Živí se zelenými částmi rostlin, různými plody, semeny a drobnými živočichy (Bejček et al., 2006). V době rozmnožování samec vyhlubuje důlek v zemi, který vystýlá trávou. Samice do hnízda nakladou až 30 vajec. Samec je láká k páření roztahováním křídel (Veselovský et al., 2002). Nanduové mají při rozmnožování ozdobná modrošedá pera (Hanzák, 1974). Váha jednoho vejce může dosahovat i 600 g. Vejce inkubují výlučně samci. Samci pečují také o mláďata. Inkubace trvá 38-42 dní. (Veselovský et al., 2002). Pohlavně dospívají ve věku 2-3 let, do té doby se sdružují do skupin mladých jedinců (Šťastný et al., 1998). V CITES je řazen do přílohy II (CITES, 2012). Stav tohoto běžce i nadále klesají.

Řád: Ciconiiformes (brodiví)

CITES: níže uvedení brodiví zástupci nejsou řazeni do žádné přílohy CITES.

Řád brodivých zahrnuje ptáky střední až velké. Základními vnějšími znaky jsou dlouhé nohy, dlouhý krk a zobák. Tyto znaky napovídají způsob života. Většinou jde o druhy živící se sběrem živočichů, nebo lovením v mírných vodách. Některé druhy se ve vodě nebrodí, ale loví v okolí vody. Potrava zahrnuje drobné a větší ryby, další vodní živočichy, larvy hmyzu. Někteří z nich se živí i mršinami. V době toku často brodivým narůstají ozdobná pera, některá místa na kůži mohou být naopak úplně holá (Šťastný et al., 1998). Pera svatebního šatu mohou mít kromě struktury i odlišnou barvu (např. tmavě růžová pera Kolpíka růžového (*Platalea ajaja*) (Tymr, ústní sdělení, 2012). Mladí ptáci jsou zpravidla od rodičů velmi odlišní. Zbarvení obou pohlaví v dospělosti bývá stejné. Samci jsou jen někdy výraznější barvou, nebo jsou větší než samice. U tropických zástupců jsou známy dvě barevné fáze zbarvení, bílá a tmavá. Všichni zástupci dobře létají. Často žijí v koloniích. Není však výjimkou život v páru, nebo soliterně. Sociální vztahy a hlasové projevy se různí. Migrují za potravou, nebo hnízděním. Zvukově se však vždy projevují velmi výrazně a hlasitě (Šťastný et al., 1998).

Čeled': Ardeidae

Zástupci čeledi volavkovití jsou středně velcí až velcí ptáci. Technika tzv. „harpunování“ kořisti je umožněna speciálním kloubním systémem šestého obratle. Při letu krk skládají na hřbet. Hnízdí většinou v koloniích na stromech, někdy staví hnízda v bažinách. Prsní pernice produkují drobný prach pro čištění peří. Domovem jsou jim mělké vody (Šťastný et al., 1998)

Volavka bílá (*Ardea alba*)

Status IUCN: Není zařazena na Red list IUCN.

Dorůstá výšky až 104 cm. Váží 700-1500 g. Rozpětí křídel může být i 170 cm. Je to druh, který se vyskytuje globálně, vždy v teplejších oblastech všech kontinentů. Je známá kvůli peří svatebního šatu. Jsou to prodloužená pera, která vyrůstají na hřbetě v době toku (Šťastný et al., 1998). Tato pera bývají dlouhá i 50cm. V této době mají volavky černý zobák. V době mimo hnízdění je žlutý (Hanzák, 1974). Při toku se ozdobná pera zdvihají a rozevírají do tvaru vějíře. V 19. století byl tento druh volavky

téměř vyhuben. Klobouková móda tehdejší doby vyžadovala volavčí pera a v důsledku střílení volavek klesly její počty na minimum. Roku 1913 byl však v USA vydán zákaz obchodu s pery a dnes je již *Ardea alba* opět početným druhem. Ve snůšce je obvykle 3-5 vajec (Šťastný et al., 1998). Není řazena na Red list.

Volavka jihoamerická (*Ardea cocoi*)

Status IUCN: Least Concern (málo ohrožený).

Velikostí těla 95-120 cm převyšuje volavku předchozí. Inkubace 2-4 vajec ve snůšce trvá 24-26 dní. Kromě Jižní Ameriky ji můžeme najít i na Galapágách (Šťastný et al., 1998). Černé temeno hlavy kontrastuje s bílým zbytkem těla. Jenom hrud' je někdy mírně žíhaná. Juvenilní jedinci jsou před přepeřením krémově hnědí. Žije osamoceně (Gosler, 1994).

Volavčík člunozobý (*Cochlearius cochlearius*)

Status IUCN: Least Concern (málo ohrožený).

Jedná se o noční druh středně velkého ptáka. Délka těla je 45-51 cm. Někdy se mu také říká člunozobec americký a to díky zvláštnímu zobáku (délka 7,5 cm, šířka 5 cm) Vyskytuje se v jižní části Střední Ameriky až severní Argentinu. Inkubace 2-4 vajec probíhá 23-28 dní (Šťastný et al., 1998). Nedospělí jedinci nemají černou chocholku na hlavě. Volavčík je převážně noční pták. Z úkrytu vychází za soumraku (Gosler, 1994).

Čeled': *Threskiornithidae*

Kolpík růžový (*Platalea ajaja*)

Status IUCN: Least Concern (málo ohrožený).

Váží až 1400 g. Zobák má pro kolpíky typický lžícovitý tvar. Růžová barva tohoto druhu je však mezi kolpíky ojedinělá. Hlava i krk jsou lysé (Bejček et al., 2006). Je menší než předchozí zástupci brodivých. Výška těla je 68-87cm. Stejně jako u volavky bílé, i stavy kolpíka růžového klesly v důsledku obchodu s peřím (Šťastný et al., 1998). Přirozeně se vyskytuje v USA, Mexiku, Jižní Americe (až po Argentinu). Hnízdí v koloniích na stromech. Typickým biotopem tohoto druhu jsou vodní plochy v mangrovových bažinách, brakické a slané vody (Veselovský et al., 2002). Kolonie kolpíků se obvykle míchají s koloniemi volavek. Ve snůšce je 3-5 vajec (Hanzák, 1974).

Čeled': *Ciconiidae*

Nesyt lesní (*Mycteria americana*)

Status IUCN: Least Concern (málo ohrožený).

Váží 2-3 kg, výška těla je 83-102 cm, rozpětí křídel až 150 cm. Obývá celý americký kontinent, od USA po severní Argentinu (Šťastný et al., 1998). Je bíle opeřen na větší části těla. Ruční letky jsou černé. Stejně tak loketní letky a ocas. Hlava i krk jsou holé, neopeřené. Černý zobák ladí s letkami a zobák juvenilních jedinců je žlutý (Gosler, 1994). Živí se hlavně drobnými rybami. Loví je v mírně tekoucích vodách, s napůl otevřeným zobákem ponořeným kolmo do vody. Doba hnízdění nesyta je závislá na hojnosti potravy. Obvykle hnízdí v době sucha, kdy jsou ryby nashromážděny ve větším počtu na menší vodní ploše. V době srážek, kdy se hejna ryb rozptylují, nesyt zpravidla nehnízdí. Ve snůšce jsou obvykle 3 vejce (2-5). Inkubace vajec trvá 28-32 dní (Šťastný et al., 1998).

Řád: Passeriformes (pěvci)

CITES: vyjma *Rupicola rupicola* (II) nejsou níže uvedení zástupci řazení do příloh. Pozn.: Protože je tento řád různorodý, charakteristika je uváděna u každé čeledi, případně druhu, zvlášť.

Čeled': *Corvidae* (krkavcovití)

Sojka zelenavá (*Cyanocorax yncas*)

Status IUCN: Least Concern (málo ohrožený).

Váží až 230 g. Délka těla i s ocasem se pohybuje v rozmezí 27-30,5 cm. Můžeme ji ve volné přírodě spatřit v USA, Střední Americe, Peru, Ekvádoru, Venezuele a Kolumbii. Zbarvením je nápadná. Záda a ocasní pera jsou zelené barvy. Břicho a spodní část křídel jsou zelené. Oko je jasně žluté, v okolí zobáku a očí jsou zářivě modrá pera. Hlavu lemují černý límeček, který částečně zasahuje i do oblasti kolem očí. V Jižní Americe hnízdí ve vlhčích oblastech vyšších poloh. Vyskytuje se u nich fenomén tzv. "pomocníků", což znamená, že generace starších mláďat pomáhá samici s krmením mláďat mladších. Tento jev je známý spíše z jižních oblastí výskytu, v USA se nevyskytuje (Šťastný et al., 1999).

Sojka káповitá (*Cyanocorax chrysops*)

Status: Least Concern (málo ohrožený).

Je to velký druh sojky Amazonie, která měří až 35cm. Na hlavě dominuje výrazná chocholka. Kolem jasně žlutého oka jsou žluté skvrny. Těl je bělavomodrý, záda fialovomodrá, ocas bílý. Břicho je barvy krémové. Obývá především nížinné lesy a další lesní oblasti (Gosler, 1994).

Čeled': Icteridae

Icteridae je čeled' výhradně jihoamerická. Čítá 95 druhů ptáků. Velikostně je řadíme mezi středně velké. Žijí na stromech i pozemním způsobem. Zbarvením jsou pestří, objevují se mnohé kombinace. Hnízdění probíhá jednotlivě i v párech. Běžné jsou i kolonie. Vejce bývají různě zbarvená, avšak základní barvou je světlá. Počet vajec je různý (1-6). Na vejcích samice sedí 14-21 dní. (Šťastný et al., 1999).

Vlhovec chocholatý (*Psarocolius decumanus*)

Status IUCN: Least Concern (málo ohrožený).

Vyskytuje se na území Panamy, Bolívie, severní Argentiny, jihovýchodní Brazílie. Délka těla samců činí 46-48 cm, samice můžou být až o 10 cm menší. Délka křídla se pohybuje v rozmezí 22-25 cm. Tento druh vlhovce je převážně černý, s výrazným žlutým zobákem a bledě modrým okem. Pera ocasu jsou žlutočerná. V Jižní Americe je znám jako škůdce na plantážích. Živí se pomeranči, banány, papájou a dalšími plody. Hnízdí v koloniích. Do hnízda vakovitého tvaru snáší 1-2 vejce. Hnízdo vyrábí z rostlinného materiálu (zejména vláken) palem a tylandsií. Zavěšují je na konce větví. Samice zahřívá vejce 19-20 dní (Šťastný et al., 1999).

Čeled': Cotingidae

Tato čeled', do které řadíme níže uvedené zástupce, zahrnuje ptáky různých velikostí i životních strategií. Zástupce najdeme v areálu od Mexika, po Argentinu. Velikostně se pohybuje mezi 9-50 cm. Typická je výrazným sexuálním dimorfismem. Samci mají obvykle různé chocholky a výrůstky, které slouží hlavně v době toku. Samice jsou obvykle nenápadné. Nežijí v párech, obvykle se o mladá stará sama samice. Jde o plodožravé ptáky. Mladé krmí potravou chudou na bílkoviny kvůli zpomalení růstu (Šťastný et al., 1999)

Skalňák oranžový (*Rupicola rupicola*)

Status: Least Concern (málo ohrožený).

Obývá Guyanu až jižní Venezuelu. Mluvíme o 32 cm velkém ptákově po většině těla zářivě oranžového zbarvení. Dominantou hlavy je hustá chocholka. Letky i ocas mají černou barvu. Samice jsou nenápadné. Ve zbarvení převažuje tmavě hnědá. Hřebínek je u samic menší. Samce je možné vidět na společném tokaništi (Gosler, 1994). Samice staví otevřené hnízdo z hlíny, stébel trávy a mechu. Hnízdo přilepuje na skály v puklinách (Hanzák, 1974). Podobným chováním i vzhledem je **Skalňák andský** (*Rupicola peruviana*) jehož areál výskytu zasahuje Venezuelu, Kolumbii, Ekvádor, Peru, Bolívii.

Kotinga fialovohrdlá (*Cotinga maynana*)

Status: Least Concern (málo ohrožený).

Je obyvatelem Amazonie. Délka těla je až 19 cm. Jedná se o malého zavalitého ptáka výrazného sexuálního dimorfismu. Samec je zbarven tyrkysově modře na ručních letkách a spodní straně ocasu. Na hrdle má tmavofialovou skvrnu. Samice je šedohnědá. Živí se sběrem ovocných plodů. Je to samotářský druh. Sedá vysoko na větvích stromů (Gosler, 1994).

Kotinga vínorudá (*Xipholena punicea*)

Status: Least Concern (málo ohrožený).

Jiným názvem také kotinga pompadur. Vyskytuje se v Guyaně, Venezuele, Kolumbii, Ekvádoru a Brazílii na sever od Amazonky. Je lesním druhem. Pera samců jsou na zádech tmavě purpurová, včetně ocasu. Křídla mají bílou barvu, zobák je zbarven do žluta. Staví si malá miskovitá hnízda, do nichž klade jen jedno vejce (Bejček et al., 2006).

Řád: Anseriformes (vrubozobí)

Název řádu je odvozen od specializovaného zobáku vrubozobých. Na jeho kraji jsou vroubky různých velikostí. Tvar i velikost vroubků se liší od druhu. U některých umožňuje filtraci vody pomocí hustého filtru z lamel, u jiných zase nižší počet lamel napomáhá pevnému úchopu při šhubání vegetace. Na špičce zobáku je tzv. nehet (rohovitá ploténka). Život všech druhů je vázán na vodu. Kromě zobáku u vrubozobých najdeme i další funkční znaky: žlázy nad očima filtrující krev a eliminující přebytek

soli, plovací blány na krátkých končetinách, dokonalé opeření zabraňující prochladnutí těla, mohutně vyvinutá kostrční žláza (Šťastný et al., 1998). U vrubozobých je obvyklý výrazný sexuální dimorfismus. Samci jsou barevní, samice jsou zbarveny nenápadně. Mláďata jsou nekrmivá. Vyskytují se kosmopolitně. Chovají se jak na maso, tak z estetických důvodů, protože mnohé druhy jsou velmi výrazně zbarveny. (Smrček, 2011).

Čeľad': *Anatidae*

Pozn.: Pro celou čeled' platí výše uvedená charakteristika řádu. Pro čeled' *Anatidae* je navíc typické mezidruhov \acute{e} křížení. K tomuto jevu dochází jednak kvůli podobnosti druhů, ale také proto, že se často shromažďují ve smíšených hejnech (Šťastný et al., 1998).

Piřmovka velká (*Cairina moschata*)

Status IUCN: Least Concern (málo ohrožený).

CITES: příloha III, Honduras

Piřmovka je pralesním druhem ptáka. Obývá hlavně nížinné bařiny. Areál výskytu zasahuje Mexiko, sever Jiřní Ameriky až severní Uruguay. Váží 1,1-1,4 kg. Délka těla je 66-84 cm. Pohyb po stromech jí umožňuje redukce plovací blány a zvětšené drápy. Hnízdí v dutinách stromů. Do hnízda klade 8-15 vajec. Inkubace probíhá asi 35 dní. Na celém světě byla domestikována. Dnes se v chovech vyskytují barevné mutace, které mohou být i bílé barvy (Šťastný et al., 1998). Původně je však tato kachna černá. Černá pera se na světle zeleně a fialově lesknou. Takový lesk je pro piřmovku zcela charakteristický (Tymr, ústní sdělení, 2012). Název piřmovka je odvozen od produkce piřma samcem v době rozmnořování (Hanzák, 1974). Samice je menší než samec, jinak se od něj neliší. Odrostlá nedospělá mláďata jsou bledší barvy než dospělí. Nedůvěřivost a s tím spojená plachost souvisí se střílením těchto kachen domorodci (Gosler, 1994).

Labuť koskoroba (*Coscoroba coscoroba*)

Status IUCN: Least Concern (málo ohrožený).

CITES: příloha II.

Vyskytuje se od Argentiny až po Ohňovou zemi. Váží 3,2-5,5 kg. Délka těla je 90-115 cm. Je zářivě bílá, konce ocasních per jsou černé. Protože je podobná jak husám, tak labutím, je považována za jejich spojovník. Vyskytuje se v nižším počtu, než labuť černokrká. Klade 4-7 vajec. Inkubace trvá až 35 dní. (Šťastný et al., 1998)

Řád: Phoenicopteriformes (plameňáci)

Čeleď: Phoenicopteridae

Vzhledově plameňáci připomínají brodivé. Mají dlouhé nohy i krk. Zobák plameňáků je zahnutý šikmo směrem dolů a slouží k cedění vody. Po stranách je opatřen rohovitými lamelami, které zadržují při cezení živočichy z vody (Papáček et al., 2000). Jazyk plní funkci pumpy a vhání vodu do zobáku (Bejček et al., 2006). Při tomto procesu drží zobák otočený svrchní stranou směrem do vody. Tvoří početné kolonie (Šťastný et al., 1998). Zbarvení plameňáků je způsobeno karotenoidy v potravě, které se usazují do peří. O krmivá mláďata se starají oba rodiče. Asi po týdnu se shlukují do skupinek. Nadále je ale rodiče krmí tekutinou, která obsahuje vlastní krev i karotenoidy z potravy. Po 14 dnech se mladým plameňákům začíná nejprve rovný zobák ohýbat po vzoru rodičů (Bejček et al., 2006).

Plameňák chilský (*Phoenicopus chilensis*)

Status IUCN: Near Threatened (ohrožený vyhynutím).

CITES: příloha II.

Chilský plameňák je nejpočetnějším druhem Jižní Ameriky. Váží i 2,3 kg. Je vysoký až 105 cm. Vyskytuje se od Peru po Ohňovou zemi. Hnízdí v nížinách i v horských oblastech do 4500 m n. m. Hnízda poznáme podle kuželovitých hnízd z bahna. Ve snůšce je 1 vejce. Inkubace trvá 27-31 dní (Šťastný et al. 1998). Jeho stavy v přírodě nadále klesají.

Řád: Galliformes (hrabaví)

Čeled': Cracidae

CITES: níže uvedení hokové nejsou zařazeni do příloh CITES.

Status IUCN obou zástupců: málo ohrožení (Least Concern).

Hokovití jsou středně velcí až velcí ptáci. Mají dlouhý ocas a silný zobák. Na hlavě i zobáku je častý výskyt výrůstků. Snadno se množí a často se kříží mezi sebou. I tak ale zůstávají plodní. Jde o pralesní ptáky. Žijí a hnízdí na stromech. Vylíhlá mláďata se stávají brzy samostatná. Častý je život v páru. Výrazný sexuální dimorfismus nám umožňuje rozeznat samce od samice. Málokdy létají (Šťastný et al., 1998).

Hoko žlutozobý (*Crax fasciolata*)

Hoko Salvinův (*Mitu salvini*)

Řád: Falconiformes (dravci)

CITES: všichni uvedení zástupci řádu dravců jsou řazeni po přílohy II.

Mluvíme o jednotné skupině ptáků. Všichni mají mohutný zobák, opatřený ozobím. Prsty nohou jsou mohutné a opatřené ostrými drápy. Umožňují pevné uchopení při lovu kořisti. Živí se aktivním lovem, nebo sběrem mršin. Pravidlem je nižší počet mláďat (Papáček et al., 2000). Mláďata jsou krmena z volete. Samice bývají větší než samci. Vyskytují se po celém světě (Šťastný et al., 1998). Všichni dravci jsou řazeni do CITES, zde níže uvedení spadají do přílohy II (CITES, 2012).

Čeled': Accipitridae (jestřábovití)

Status IUCN: Všichni níže zmínění zástupci jestřábovitých jsou dle Red list málo ohrožení (Status Least Concern).

Většina dravců je řazena právě do této čeledi. Jedná se o rozmanitou skupinu, různých velikostních skupin (od 75 g-12 kg). Vynikající zrak a letecké schopnosti zajišťují těmto ptákům vysokou úspěšnost při lovu. Udává se, že jejich zrak je 4-5 krát lepší než zrak lidský. Počet vajec závisí na hojnosti potravy. Častá je dlouhověkost. Známý jsou různé druhově barevné varianty ptáků (Šťastný et al., 1998).

Krahujec dvoubarevný (*Accipiter bicolor*)

Jedná se o středně velkého dravce délky 30-42 cm. Rozpětí křídel dosahuje až 80 cm. Rozšířen je ve střední a Jižní Americe, až po Argentinu. Obývá především lesy různých typů. Vysoké stromy jsou základním předpokladem pro stavbu hnízda. Barevně je laděn do šeda, křídla jsou hnědošedá. Nad žlutými pařáty jsou nohavice z cihlově červených per. Bývá agresivní k jiným druhům ptactva ve svém okolí. Ve snůšce najdeme 1-3 vejce. Inkubace probíhá až 37 dní. (Šťastný et al., 1998).

Káně savanová (*Buteogallus meridionalis*)

Měří 41-61 cm. Má dlouhá křídla a krátký ocas. Vyskytuje se od Panamy po severní Argentinu. Obývá zejména otevřené zemědělské krajiny. Hřbet má barvy šedavé, hlava je sytě hnědá, stejně jako křídla. Ta mají navíc široký černý zadní okraj. Ocas je černý, jeho konec je bílý. Ve střední části ocasu se táhne široký bílý pruh. Při lovu se shromažďuje v hejnech (Gosler, 1994).

Káně Gmellinova (*Buteo magnirostris*)

Poměrně hojný dravec jihoamerického kontinentu. Areál výskytu se táhne od Mexika po severní Argentinu. Obývá nížiny, okraje lesů. Ozobí, oči i pařáty jsou sytě žluté. Hlava, hrud' a spodek těla jsou šedé. Spodek těla je jinak bílo hnědě pruhovaný. Ocasní pera jsou rovněž pruhovaná, ale pruhy jsou široké (Gosler, 1994).

Orel ozdobený (*Spizaetus ornatus*)

Tento druh bychom s velikostí 58-67 cm a váhou 1-1,5 kg pravděpodobně řadili ke středním až velkým orlům. Je rozšířen od jižního Mexika po severní Argentinu (Šťastný et al., 1998). Orlové rodu *spizaetus* mají oválný tvar křídel a delší ocas než jiní. Temeno a chocholka jsou černé. Strany hlavy a hrudi jsou barvy kaštanů. Krk je bílý. Svrchní strana těla se vyznačuje černavou barvou, spodní strana černobílým pruhováním. Letky jsou pruhované, přes ocasní pera se táhnou tři šedé pruhy. Juvenilní jedinci jsou bělaví (Gosler, 1994). Jedná se o hojný druh. Silou za většími druhy ale nijak nezaostává. Loví ve vlhčích lesích velkou kořist (ary, tukany). Ve snůšce inkubuje 1 vejce po dobu až 48 dní (Šťastný et al., 1998).

Krahujec malý (*Accipiter superciliosus*)

Čeled': *Falconidae*

Převážně menší druhy dravců. Mají výborné letové schopnosti. Jsou to převážně denní ptáci. Typičtí jsou kulatým okem a kulatými, nebo oválnými nozdrami. Na horní části zobáku můžeme vidět tzv. zejka. Jeho funkce ještě není úplně vyjasněná. Podle některých slouží k usmrcování potravy, podle jiných k jejímu porcování. Tradice sokolnictví, která této čeledi vynesla velkou popularitu, trvá v menší míře dodnes (Šťastný et al., 1998).

Čimango žlutohlavý (*Milvago chimachima*)

Status IUCN: Málo ohrožený (Least Concern).

S váhou 315-335 g je řazen mezi menší dravce. Délka těla činí 40-45 cm, rozpětí křídel dosahuje 74cm. Rozšířen je v Jižní Americe od Uruguaye po Argentinu (Šťastný et al., 1998). Barva peří je na břiše krémová. Křídla a hřbet jsou hnědá. Za okem se táhne hnědý pruh rovněž hnědé barvy. U juvenilních jedinců je peří žíhané (Gosler, 1994). Mluvíme o ptákově otevřených krajin. V Ekvádoru se vyskytuje i ve vyšších polohách do 3600m n.m. Co se potravy týče, vezme zavděk vším včetně mršin, hmyzu, žab, i plodů palem. Ve snůšce jsou max. 2 vejce (Šťastný et al., 1998).

Karančo jižní (*Polyborus plancus*)

Status IUCN: Není řazen na Red list IUCN.

Kromě Jižní a střední Ameriky obývá i ostrovy v Karibské oblasti. Váží 0,8-1,6 kg, délka těla je 49-59 cm, rozpětí křídel 120-132 cm. Je to dravec otevřených sušších krajin, ale vyskytuje se i v bažinných oblastech (Šťastný et al., 1998). Ozobí a lysiny v obličeji jsou červené. Temeno a chocholka jsou černé, krk a část hlavy jsou bílé. Hrud' je pruhovaná, spodní část těla je černá. Ocas je pruhovaný, na jeho konci můžeme vidět jeden výraznější širší pruh (Gosler, 1994). Většinou se živí mršinami. Loveckou, nebo spíše sběračskou strategií mršin se podobá supům. Kořist loví a zpracovává ve skupinách. Je agresivní vůči jiným druhům. Kromě mršin se živí i lovem krabů, hadů, hmyzu a v neposlední řadě vybíráním okolních hnízd jiných ptáků. Ve vlastním hnízdě obvykle inkubuje 1-3 vejce po dobu 28-32dní. V důsledku toho je často střílen coby škodná zvěř (Šťastný et al., 1998). Žije v páru, nebo rodinné menší skupině (Gosler, 1994).

Řád: Strigiformes (sovy)

Původně byly sovy řazeny mezi dravce. Na základě společných znaků byly časem zařazeny do vlastního řádu. Mezi základní znaky sov patří noční život, predace, tichý let, nenápadné zbarvení. Tichý let je jim umožněn díky měkkému krycímu peří a dlouhým letkám. Peří sov bývá načechrané. Z toho důvodu vypadají větší, než jsou. Zobák je zahnutý již od kořene. Kořen je schovaný ve štětinovitých pírkách (vibrisy), která se vyznačují hmatovou funkcí. Hlavu mohou sovy otočit až o 270°. Protože oko se samo příliš nepohybuje, a tudíž mají sovy malé zorné pole, vysoká pohyblivost hlavy umožňuje vidět více než by mohly bez této schopnosti. Oko samo je přizpůsobeno vidění v šeru. Tím se řadí mezi jedna z nejdokonalejších. Sluch je rovněž dobře vyvinut. Na noze je vyvinut vratiprst. Postrádají vole, žaludek je schopen rychlého trávení. Stejně jako dravci i sovy vyvrhují vývržky (zbytky potravy v podobě jakéhosi válečku kostí, kůže a dalších zbytků potravy). Mláďata jsou krmivá, závislá na obou rodičích. Krmí je hlavně samec, v době dorůstání mláďat vylétá pro potravu mláďatům i samice (Šťastný et al., 1998).

Čeleď: Strigidae

Všichni puštíkovití mají kolem očí typický závoj z pírek. V zadní části hlavy rostou mnoha druhům další pírka, která vztyčují v podobě „druhých oušek“. Kratší nohy jsou většinou opeřené. Na prostředním prodlouženém prstu je vyvinut silný ostrý dráp (Šťastný et.al., 1998).

Výr virginský (*Bubo virginianus*)

Status IUCN: Málo ohrožený (Least Concern).

CITES: příloha II.

Tento 2-4 kg těžký výr se vyskytuje v Americe od Arktidy po Chile a Argentinu. Délka těla je 45-63 cm, rozpětí křídel až 1,3 m. Poddruhy chladnějších oblastí jsou takřka bílé, v oblastech vyšších teplot je zbarven různými odstíny hnědé. Kromě nížin vystupuje až do výšek 3000m n. m. Živí se menšími druhy savců, vačicemi, i většími druhy ptáků (Gosler, 1994). Počet vajec ve snůšce se mění s teplotou, stejně jako zbarvení. V chladných oblastech snáší 6-7 vajec, v tropech 1-2. Inkubace trvá 35 dní (Šťastný et al., 1998).

3. METODIKA

Exponáty byly podrobeny makroskopickému hodnocení, přičemž byly zohledněny i poznámky z předchozích pokusů o určení, pokud byly nějaké k dispozici. Peří bylo určováno podle barvy (jak svrchní, tak spodní strany) praporu pera, barvy ostnu pera, struktury, lesku, velikosti a tvaru. Byly zaznamenány případné způsoby úprav (barvení, zastříhávání). Dále byla snaha určit, zda hodnocené peří bylo z adultního nebo juvenilního jedince, jestli bylo získáno z živého, či mrtvého ptáka (podle konce pera), popř. pohlaví, zda mohlo být peří získáno z jednoho, nebo více jedinců.

U většiny exponátů byl znám indiánský kmen, kterému daný předmět patřil. Podle lokalizace kmene lze určit některé druhy ptáků, které v dotyčné oblasti žijí (významné zejména u řádů Hrabaví a Šplhavci). Determinace byla na místě konzultována se specialisty ze zoo Praha (RNDr. Martin Smrček, Mgr. František Tymr), byly použity publikace:

A Guide to the Birds of Venezuela (Phelps, 1978)

Birds of Peru (Schulenberg, Stotz, Lane, O'Neill, Parker, 2007)

The Birds of Ecuador: Field Guide, (Ridgely, Greenfield, 2001)

Brazil - Amazon and Pantanal (Ecotravellers Wildlife Guides) (Pearson, 2001)

Birds in Brazil A Natural History (Sick, 1993)

4. VÝSLEDKY A DISKUSE

Práci je možno považovat za pilotní, v dostupné literatuře chybí potřebné údaje pro vzájemné porovnání.

4.1. Popis exponátů

Hodnocení bylo podrobena celkem 109 exponátů různého charakteru. Jednalo se o 48 čelenek různých typů, 52 jehlic do vlasů různých typů, z nichž jedna byla zlomená a u jedné není jisté, zda jde přímo o jehlici, nebo o výchozí materiál. Čepiček bylo celkem 7. U dvou předmětů (dvě spojená pera) není znám účel. Každý předmět je však unikátní, rozdělení do skupin níže uvedených je tedy orientační. Níže uvedené skutečnosti jsou obecně popisného charakteru, informace biologické o druzích použitých na artefaktech jsou uvedeny v tabulce číslo 1 a v grafech číslo 1,2,3.

4.1.1. Čelenky

Bylo zaznamenáno několik typů čelenek.

Prvním typem je vysoká čelenka z barevného peří, kde na pletení jsou postavena pera vzhůru a vyčnívají tak vysoko nad hlavu nositele. Většinou jsou tyto čelenky orientovány od středu ven. Na středu bývají nějaká buď větší, nebo barevně odlišená pera. Tyto čelenky se tedy vyznačují barevností, ale hlavně celkovou extravagantností. Nikdy nejde o nenápadný předmět. V případě, že není orientována od středu ven, je peří vždy zaplétáno s určitou pravidelností, stejně jako u všech exponátů. Patří sem čelenky označené: A7027, A7028, A45488, 63307, 66263, 63960, 30038, 63956, 66269, 63952, 63780, 13233, 13234, 63802, 66048, 22058, 58802, 58801, 66261 (celkem 19). U některých z nich je použito plátno, korálky, nebo jiné materiály rostlinného typu. Nejčastěji se u tohoto typu vyskytují pera dlouhá a výrazná. Zástupci, jejichž peří bylo používáno především: ara ararauna (*Ara ararauna*), ara arakanga (*Ara macao*), amazoňan (*Amazona*), ara zelenokřídlý (*Ara chloroptera*), kolpík růžový (*Platalea ajaja*), volavka bílá (*Ardea alba*), vlhovec rodu *Psarocolius*. U těchto druhů byla používána hlavně letková pera, případně pera ocasní. Jako doplněk byla k těmto perům používána často pestrá drobná pera pěvců, prsní pera tukanů rodu *Ramphastos*. Druhotně bylo používáno i prachové peří hoků i dravců a dále drobná dravčí pera.

Druhým typem je čelenka tvořící jakýsi věnec z peří kolem celé hlavy. Jsou to čelenky tvořené především drobnými pery pestrých barev, zapletenými do rostlinných šňůr. Tato čelenka nedrží tvar, je jakoby „hadrová“. Patří sem čelenky označené: 63957, 30037, 63907, 45513a, A7019 (celkem 5). U tohoto typu bylo nejčastěji využíváno prsní peří tukanů rodu *Ramphastos* a drobná prsní pera červených arů (*Ara macao*, *Ara chloroptera*). Někdy byla čelenka ve středu zvýrazněna černým pruhem drobných černých per hoků, případně zádová tukaní pera.

Třetím typem je čelenka tvořící opět věnec, nicméně pera na něm nejsou kolem celé osy, ale jsou orientována jedním směrem. Zmíněnou osu čelenky tvoří pletení z přírodních materiálů. Čelenka drží tvar. Patří sem čelenky označené: A7003, A7005, A7009, 63931, 63938, 63870, 63937, 63919, 63892, 45899, 21559 (celkem 11). Čelenky jsou tvořeny drobnějšími hlavně prsními pery arů (*Ara ararauna*, *Ara macao*, *Ara chloroptera*), pery tukanů rodu *Ramphastos*. Někdy byla použita i pera pěvců, případně dalších papoušků (*Pionus*, *Amazona*).

Čtvrtým typem je čelenka, kdy dominantou čelenky není pás kolem hlavy, ale postranní, volně splývající větve. Jednalo se o 2 exponáty A176, 63954. Byla použita pera různých hoků, či tukanů (zádová černá pera) *Ramphastos*. Tato černá pera bývají doplněna barevnějšími pery např. amazoňanů (*Amazona*), tukanů rodu *Ramphastos* a drobnějšími pery, jako například kotingy vínorudé (*Xipholena punicea*), nebo fialovohrdlé (*Cotinga maynana*).

Pátou skupinou byly označeny ploché čelenky, kde peří je buď vpletené, nebo přímo nalepené. Jedná se o 4 exponáty č. 63955, 63982, 63981, 30030. Použita byla především tukaní pera (*Ramphastos*), případně peří skalňáka oranžového (*Rupicola rupicola*). Šestá skupina zahrnuje 7 specifických exponátů, které nebylo možno zařadit do odchozích skupin. Zde byla použita různá pera (viz tabulka č. 1).

Pozn.: všechny níže uvedené fotografie byly pořízeny autorkou práce Terezou Pachtovou se svolením Náprstkova muzea v Praze.



Obr. č. 2: příklad vysoké čelenky, orientována od středu (typ 1)



Obr. č. 3: příklad věncové čelenky (typ dvě)



Obr. č. 4: příklad čelenky (typ 3)



Obr. č. 5: příklad čelenky (typ 4)



Obr.č. 6: příklad čelenky (typ 5)

4.1.2. Čepičky

Charakteristickou odlišností mezi čepičkou a čelenkou je, že čepička pokrývá téměř celý povrch hlavy. Pletený základ čepičky tvoří jakási tvarovaná miska z přírodních vláken, do které byla vplétána pera. U všech čepiček bylo zaznamenáno vpletení nižšího počtu vyšších per na vrchol čepičky, vyjma jedné černobílé, kde tato pera chybí (č. 63936). Čepiček bylo ve zkoumané sbírce celkem 6. A5175, 63936, 22275. Čepičky

z 18. Stol.: 22227, 22228, 22226, 22274. Zvláštní je čepička 22275, která má ještě navíc postranní volné části, je mohutnější a barevnější než ostatní, má tvar jakési ušanky. Byla použita pera následujících druhů: volavka jihoamerická (*Ardea cocoi*), volavka bílá (*Ardea alba*), kolpík růžový (*Platalea ajaja*) pižmovka velká (*Cairina moschata*), ara ararauna (*Ara ararauna*), ara arakanga (*Ara macao*), ara zelenokřídlý (*Ara chloroptera*), vlhovec rodu *Psarocolius*.



Obr. č. 7: příklad indiánské čepičky

4.1.3. Jehlice

Jehlic bylo celkem posuzováno 52. Jedná se o zhruba 10-35cm dlouhé předměty sloužící jako ozdoba do vlasů. Osou jehlice je dřevěná hůlka. Konce mohou být jak dřevěné, tak kostěné, vždy zabroušené na konci do špičky. U těchto ozdob bylo známo, kterému kmenu patřily. Většina jehlic byla původním majetkem kmene Chamacoco a Bororo. U Bororů bylo zaznamenáno časté použití per ptáků rodu *Ara* a pera svatebního šatu volavky bílé (*Ardea alba*). Jehlice jsou tvořeny spíše delšími pery, menší pera

případně prachová pera posloužila jako ozdoba pera většího. U kmene Chamacoco byly jehlice úplně odlišné. Šlo o jehlice delšího charakteru, složené z menších per nejčastěji kolpíka růžového (*Platalea ajaja*), případně volavčí pera. Tento rozdíl ukazují níže uvedené fotografie.



Obr. č. 8: jehlice do vlasů kmene Bororo, svrchní strana (centrální pero *Ara chloroptera*)



Obr. č. 9: jehlice do vlasů kmene Bororo, spodní strana



Obr. č. 10: jehlice do vlasů kmene Chamacoco

4.2 Dostupné údaje o použití peří zjištěných druhů ptáků

Vrás (1984) se ve svém cestopise zmiňuje o pozorování skalňáka oranžového (*Rupicola rupicola*) v povodí Orinoka. Ve sbírce se vyskytlo peří skalňáka na dvou exponátech, u obou je ale určena lokalita Ekvádor, kterým Orinoko neprotéká. Lokalita by tedy odpovídala spíše skalňáku andskému (*Rupicola peruviana*) o němž se ale literatura nezmiňuje. Frič (1981) popisuje chov a následné použití peří papoušků rodu *Ara* na výrobu ozdob v Amazonii u kmene Bororo. O použití ptačích per papoušků, tukanů, hoků, a dravců, kde lze předpokládat stejné druhy, jaké byly zjištěny v předkládané práci, se zmiňuje i Veselovský (2001). Stejně jako Frič (1981), tak i Veselovský (2001) zmiňuje dále chov ptáků rodu *Ara* pro využití jejich peří a umění Jihoamerických indiánů změnit přirozenou barvu peří ptáků bez barvení, za pomoci potření holé kůže sekretem žláz žab rodu *Dendrobates*. Takto potřená kůže produkuje namísto zelených per pera sytě žlutá nebo rudá. U hodnocených exponátů nebylo možno jednoznačně určit, zda takto modifikované peří neobsahovaly. Dále Veselovský (2001) popisuje také použití prachového peří indiány při smutečních událostech. Pokud je používali v době smutku, dá se předpokládat, že ani během „všedních dnů“ nezůstalo prachové peří bez využití. Prachové peří je většinou vizuálně těžko druhově určitelné.

4.2. Determinace ptáků podle peří a lokalit kmene

Tab. č. 1

archivní číslo	předmět	kmen	lokalita	druhy ptáků
A7027	čelenka	Sarayak	Ekvádor	<i>Ara ararauna</i> , <i>Amazona ochrocephala</i> , žlutá ocasní pera vlhvců rodu <i>Psarocolius</i> (<i>oseryi/decumanus/angustifrons/yuracares</i>)
A7028	čelenka	Yameo	Peru	<i>Ara chloroptera</i> , <i>Ara ararauna</i> , tukan <i>Ramphastos</i> (<i>tucanus/vitellinus</i>), žlutá ocasní pera vlhovce <i>Psarocolius</i> (<i>oseryi/decumanus/angustifrons/yuracares</i>), <i>Amazona ochrocephala</i>
A45488	čelenka, ZP	?	Ekvádor, řeka Bobonaza	<i>Ara ararauna</i> , <i>Amazona ochrocephala</i> , tukan <i>Ramphastos</i> (<i>tucanus/vitellinus</i>), centrální žlutá pera - ocasní pera sojky inka? (<i>Cyanocorax yncas</i>)
63957	čelenka	Chívaro	Ekvádor	tukan <i>Ramphastos</i> (<i>tucanus/vitellinus</i>), hoko – pravděpodobně <i>Mitu salvini</i> (hokové rodu <i>Crax</i> zde velmi vzácně)
63307	čelenka	Bororo	Brazílie	<i>Ara chloroptera</i> , <i>Ara ararauna</i> , dravec - ocasní pero i spodní křídelní krovky <i>Milvago chimachima</i>
66263	čelenka	Chívaro	Ekvádor	<i>Platalea ajaja</i> , <i>Mycteria americana</i>
63960	čelenka	Adzaneni*	Venezuela	<i>Ara macao</i> , <i>Amazona amazonica</i> , tukan <i>Ramphastos</i> (<i>tucanus/vitellinus</i>), růžová pera <i>Xipholena punicea</i> , 2 tmavá ocasní pera <i>Pteroglossus viridis</i>
30038	čelenka	Chívaro	Ekvádor	<i>Ara ararauna</i> , <i>Rupicola rupicola</i>
63956	čelenka, hadí kůže	?	Ekvádor	<i>Amazona ochrocephala</i> , kůže křovináře <i>Lachesis muta</i>

66269	čelenka	Chívaro	Ekvádor	<i>Platalea ajaja</i> (tmavě červené pírko ze svatebního šatu, pera s tmavými okraji ze subadultů)
63954	čelenka	?	Amazonie	<i>Mitu salvini</i> , <i>Amazona</i> , ocasní pera nejspíš výr <i>Bubo virginianus nacurutu</i>
63952	čelenka, srst (opičí/agutí), ZP	?	J Amerika	<i>Platalea ajaja</i> , černé pero (letky) <i>Mycteria americana</i>
63780	čelenka	Bororo	Brazílie	<i>Ara chloroptera</i> , <i>Ara ararauna</i>
30030	čelenka	Chívaro	Ekvádor	<i>Rupicola rupicola</i>
63982	čelenka, použita i kůže ptáků	Chívaro	Ekvádor	tukan <i>Ramphastos (tucanus /vitellinus)</i>
63981	čelenka	Chívaro	Ekvádor	tukan <i>Ramphastos (tucanus /vitellinus)</i>
63955	čelenka s propracovaným pletením	Chívaro?	Peru	tukan <i>Ramphastos (tucanus /vitellinus)</i> , vzácně i <i>Ramphastos toco</i> a <i>Ramphastos ambiguus</i> , ale není pravděpodobné, že vzhledem ke zbarvení je jejich peří na této čelence
A7003	čelenka	Puinabé	Venezuela	tukan <i>Ramphastos (tucanus /vitellinus)</i>
A7004	čelenka, korálky	Guahíbo	Venezuela	tukan <i>Ramphastos (tucanus /vitellinus)</i> , <i>Amazona (farinosa / ochrocephala)</i>
A7005	čelenka, krovky brouka	Guahíbo	Venezuela	tukan <i>Ramphastos (tucanus /vitellinus)</i> , <i>Amazona (farinosa / ochrocephala)</i>
A7009	čelenka, šňůrky s korálky, zakončené perletí	Canelo	Ekvádor, řeka Bobonaza	tukan <i>Ramphastos (tucanus /vitellinus)</i>
56628	čelenka	Chamacoco	Paraguay	<i>Ardea cocoi /Cochlearius cochlearius</i> , <i>Coscoroba coscoroba</i> , dravec
63936	čepička	Chamacoco	Paraguay	<i>Ardea cocoi</i>
63905	2 spojená pera	Chamacoco	Paraguay	<i>Rhea americana</i>
13233	čelenka	?	Paraguay	<i>Ardea alba</i>
13234	čelenka	Angaité	Paraguay	<i>Coscoroba coscoroba</i>
63802	čelenka	?	J Amerika	<i>Cyanocorax chrysops</i>

66048	čelenka, korálky, plátno, OP	?	Gran Chaco	<i>Rhea americana</i>
22058	čelenka, korálky, plátno	Lengua	Paraguay	<i>Platalea ajaja</i> (pera svatebního šatu)
A5175	čepička	Karažá	Brazílie	<i>Platalea ajaja, Mycteria americana/ Cairina moschata, Ardea alba</i>
58776	čelenka	Karažá	Brazílie, řeka Ara	<i>Ara chloroptera, Aratinga, vlohovec?, Ardea cocoi</i>
22226	čepička 18S	?	Brazílie	<i>Ara ararauna, Ara macao</i>
22227	čepička 18S	?	Brazílie	vlohovec <i>Psarocolius, Ara macao</i>
22228	čepička 18S	?	Brazílie	<i>Ara chloroptera</i>
22274	čepička 18S	?	Brazílie	<i>Ara macao, čimango?</i>
A176	čelenka, lidské vlasy	Chívaro	Ekvádor	<i>Ara ararauna, Ara macao, tukan Ramphastos (tucanus /vitellinus), Cotinga maynana</i>
30037	čelenka	Chívaro	Ekvádor	tukan <i>Ramphastos (tucanus /vitellinus)</i>
63938	čelenka	?	Brazílie	<i>Ara macao</i>
63931	čelenka	?	Brazílie	<i>Ara macao, Ara ararauna, ocasní pera amazónka Pionus (menstruus / maxmiliáni / fuscus)</i>
63870	čelenka	?	Brazílie	<i>Ara macao, Ara ararauna</i>
63937	čelenka	?	Brazílie	<i>Ara macao, Ara ararauna</i>
63919	čelenka	?	Brazílie	<i>Amazona ochrocephala, Ara macao, Ara ararauna</i>
58802	čelenka	Karažá	Brazílie	<i>Ara macao, Ara chloroptera, Ara ararauna, Platalea ajaja (juv.)</i>
63907	Čelenka, ZP	Tukáno	Brazílie, Kolumbie	<i>Ara macao, prachové peří</i>
63892	čelenka	?	Brazílie	rýdovací pera <i>Psarocolus decumanus</i>
45899	čelenka	Chamacoco	Paraguay	<i>Coscoroba coscoroba, Phoenicopterus chilensis</i>
21559	čelenka, ZP	Aravako	Britská Guyana	slepice (kohout)domácí, amazónek rodu <i>Pionus, Amazona ochrocephala, Ara macao</i>
58801	čelenka	Karažá	Brazílie	<i>Ara ararauna, Ara macao, bílé letky Coscoroba coscoroba (kromě ručních, které jsou černé)</i>

66261	čelenka, látkové pletení	?	Brazílie	<i>Ara macao</i> , ocasní pera amazónka <i>Pionus (menstruus /maxmiliani/ fuscus)</i> , <i>Ara ararauna</i>
45513	a – čelenka, ZP b - pouzdro z listu	Puinabe	?	tukan <i>Ramphastos</i>
45717	čelenka	Canelo	Ekvádor	tukan <i>Ramphastos (tucanus /vitellinus)</i>
A7018	čelenka	Canelo	Ekvádor	<i>Ara macao</i> , tukan <i>Ramphastos (tucanus /vitellinus)</i>
A7019	čelenka	Canelo	Ekvádor	tukan <i>Ramphastos (tucanus /vitellinus)</i>
45429	čelenka	?	Ekvádor	tukan <i>Ramphastos (tucanus /vitellinus)</i>
66066	čelenka	?	Brazílie	<i>Mitu salvini</i> , <i>Ara macao</i>
22275	mohutná čepička s postraními částmi	?	Brazílie	tukan <i>Ramphastos (tucanus /vitellinus)</i> , <i>Ara macao</i> , <i>Ara ararauna</i> , <i>Ara chloroptera</i> , bílá neidentifikovaná pera
13180	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Amazona ochrocephala?</i> , kohout, <i>Ara chloroptera/macao</i> , prachové peří bažanta, nebo slepice
13177	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara ararauna</i> , <i>Amazona ochrocephala?</i> , hoko-samice, drobná pírká <i>Ara</i>
13176	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara ararauna</i> , hoko
63923	jehlice	Adzaneni*	Venezuela	<i>Ara ararauna</i> , <i>Ardea alba</i> , <i>Ara macao/Ara chloroptera</i>
63926	jehlice	Adzaneni*	Venezuela	<i>Ardea alba</i> , <i>Ara ararauna</i> , tukan
63903	jehlice	Chamacoco	Paraguay	<i>Ardea alba</i> , <i>Amazona</i> (2druhy)
63901	jehlice	Chamacoco	Paraguay	<i>Ardea alba</i> , <i>Coscoroba coscoroba</i> , blíže neurčený jestřáb
63898	jehlice	Chamacoco	Paraguay	<i>Ardea alba</i>
45729	jehlice	Chamacoco	Paraguay	<i>Platalea ajaja</i> , kachna (pižmovka? <i>Cairina sp.</i>), <i>Amazona</i>
45732	jehlice	Chamacoco	Paraguay	<i>Coscoroba coscoroba</i> , prsní pera volavky
63899	jehlice	Chamacoco	Paraguay	<i>Platalea ajaja</i>
63900	jehlice	Chamacoco	Paraguay	?
22686	jehlice	?	?	<i>Ara macao</i> , <i>Amazona</i>
13172	jehlice	?	?	<i>Ara ararauna</i> , hoko
13171	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara chloroptera</i> , <i>Mitu salvini</i> , prachové peří

13173	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara ararauna, Ara chloroptera, Mitu salvini</i> , prachové peří
13175	jehlice	Bororo	Brazílie	karančo (<i>Polyborus</i>), <i>Ara chloroptera</i> , prachové peří
63 898	jehlice	Chamacoco	Paraguay	<i>Ardea alba / Ardea cocoi</i>
45 732	jehlice	Chamacoco	Paraguay	<i>Platalea ajaja</i>
63 900	jehlice	Chamacoco	Paraguay	<i>Cairina moschata, Platalea ajaja</i>
63 901	zlomená jehlice	Chamacoco	Paraguay	<i>Coscoroba coscoroba, Cairina moschata, Mycteria americana, Accipiter bicolor</i>
45 729	jehlice	Chamacoco	Paraguay	<i>Amazona aestiva, Cairina moschata, Platalea ajaja, Ardea alba / Ardea cocoi</i>
63 903	jehlice	Chamacoco	Paraguay	<i>Amazona aestiva, Coscoroba coscoroba</i>
63 899	jehlice	Chamacoco	Paraguay	<i>Platalea ajaja, Cairina moschata, Cochlearius cochlearius</i> (chocholka z černého peří)
63 923	jehlice	Adzaneni*	Venezuela	<i>Ardea alba, Ara ararauna, Ara macao</i>
63 926	jehlice	?	Venezuela / Paraguay	<i>Ardea alba, Ara ararauna</i> , tukan <i>Ramphastos</i> (Venezuela: <i>vitellinus/tucanus</i> , Paraguay: <i>Ramphastos dicolorus</i>)
A,B 7012	jehlice / výchozí materiál	Adzaneni*	Venezuela	<i>Ara ararauna, Ara macao, Ara chloroptera</i>
22 686	jehlice	?	Brazílie	ocasní pera amazónka <i>Pionus</i> , <i>Ara macao</i>
13 177	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara ararauna, Amazona vinacea</i> , hoko (<i>Crax fasciolata</i>) samice
13 172	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara ararauna</i> , hoko (<i>Crax fasciolata</i>) samice
13 170	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara ararauna</i> , hoko (<i>Crax fasciolata</i>) samec
13 180	jehlice	Bororo	Brazílie	amazoňan (<i>Amazona ochrocephala</i>), kohout, malý druh dravce (<i>Accipiter superciliosus?</i>), <i>Ara macao</i>
13 174	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara macao</i> , hoko (<i>Crax fasciolata</i>), <i>Ara ararauna</i>

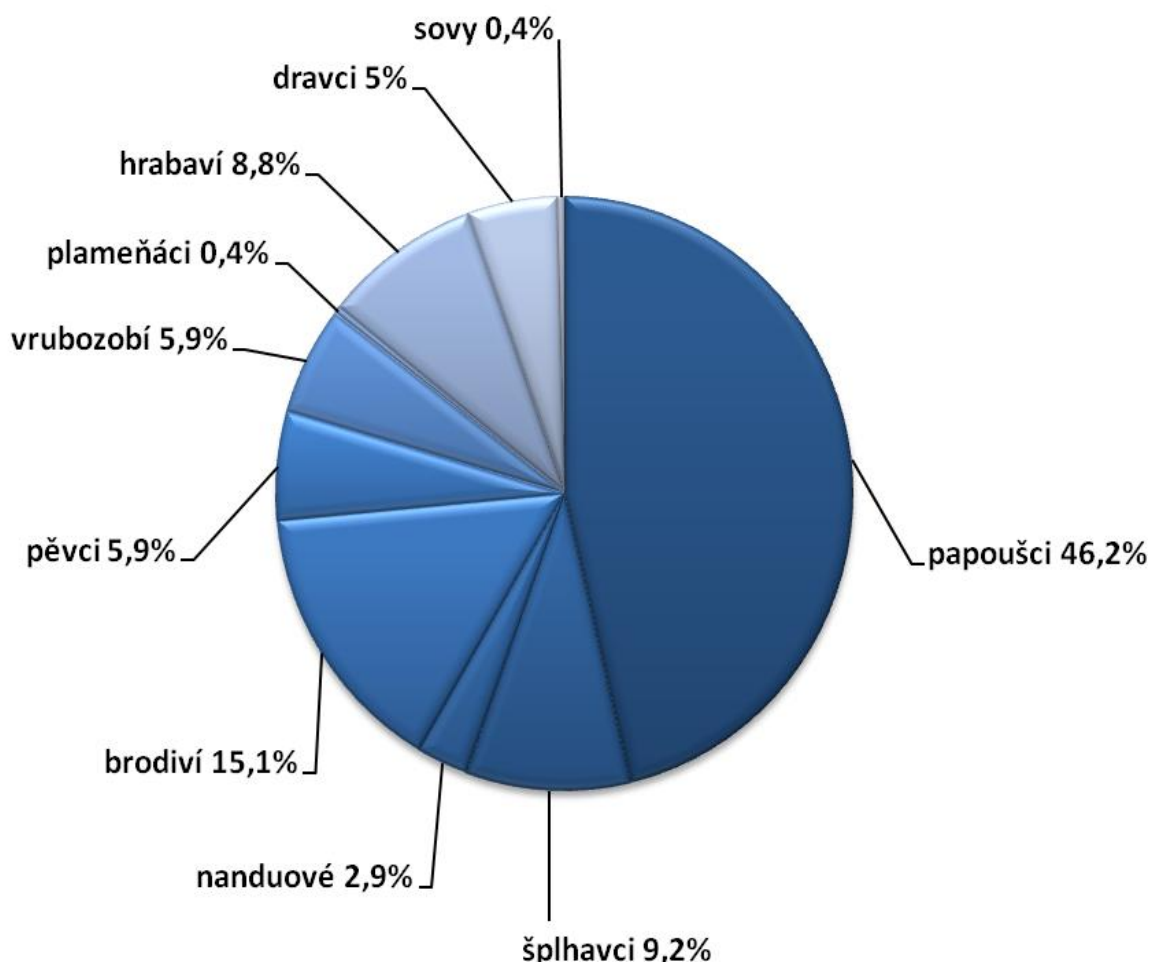
13 169	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara ararauna</i> , <i>Ara macao</i> , malý druh dravce (<i>Accipiter superciliosus?</i>)
13 176	jehlice	Bororo	Brazílie	hoko (pruhovaná letka samice) <i>Crax fasciolata</i> , <i>Ara ararauna</i> , <i>Ara macao/chloroptera</i>
13 175	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara (chloroptera/ macao)</i> , dravec velký (může být <i>Spizaetus ornatus</i>), hoko
13 173	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara chloroptera</i> , hoko, dravec střední (nejspíš <i>Buteogallus meridionalis</i>)
13 171	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara macao</i> , <i>Ara chloroptera</i> , <i>Ara ararauna</i> , dravec větší – světlé pruhy širší než tmavé (<i>Accipiter bicolor</i>)
13 179	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara ararauna</i> , hoko
13 178	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara ararauna</i> , <i>Ara macao</i>
66 079	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara ararauna</i> , amazoňan (?), dravec střední, světlé pruhy širší než tmavé (<i>Buteo magnirostris</i>)
66 113	jehlice	Bororo	Brazílie	<i>Ara ararauna</i> , <i>Ara macao</i>
44 754	jehlice	?	Brazílie	<i>Ara macao / chloroptera</i>
22 679	jehlice	?	Brazílie	hoko, <i>Ara ararauna</i> , <i>Ara macao</i>
13 219	2 pera, ZP	Angaité	Paraguay	<i>Rhea americana</i>
13 221	jehlice, ZP	?	Paraguay	jabiru? (<i>Jabiru</i>)
63 902	jehlice	Chamacoco	Paraguay	jabiru? (<i>Jabiru</i>) + červeně zbarvené peří neurčeného pětce
13 222	jehlice bílá	Angaité	Paraguay	<i>Rhea americana</i>
13 223	jehlice hnědá	Angaité	Paraguay	<i>Rhea americana</i>
13 218	jehlice, ZP	Angaité	Paraguay	<i>Rhea americana</i>
13 217	jehlice, ZP	Angaité	Paraguay	<i>Rhea americana</i>
63 872	jehlice, ZP	Chamacoco	Paraguay	<i>Platalea ajaja</i> , + červeně zbarvené peří neurčeného pětce
63 871	jehlice, ZP	Chamacoco	Paraguay	<i>Platalea ajaja</i> , + červeně zbarvené peří neurčeného pětce

Vysvětlivky zkratk:

OP obarvené peří, ZP zastřižené peří, 18S 18. století, * odnož kmene Baniva, / nebo,

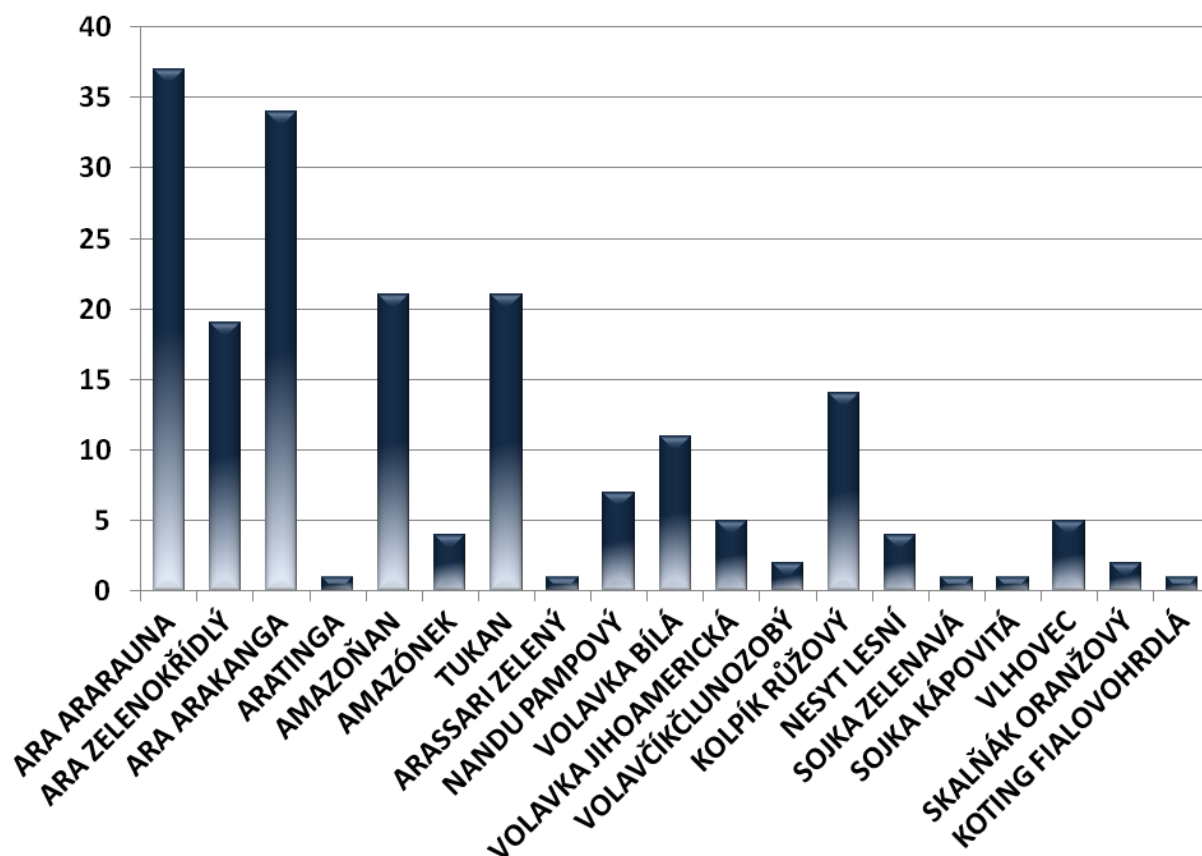
? není známo, možná, juv. mladý jedinec

Graf č. 1: Zastoupení jednotlivých řádů vzhledem k celkovému počtu zkoumaných artefaktů



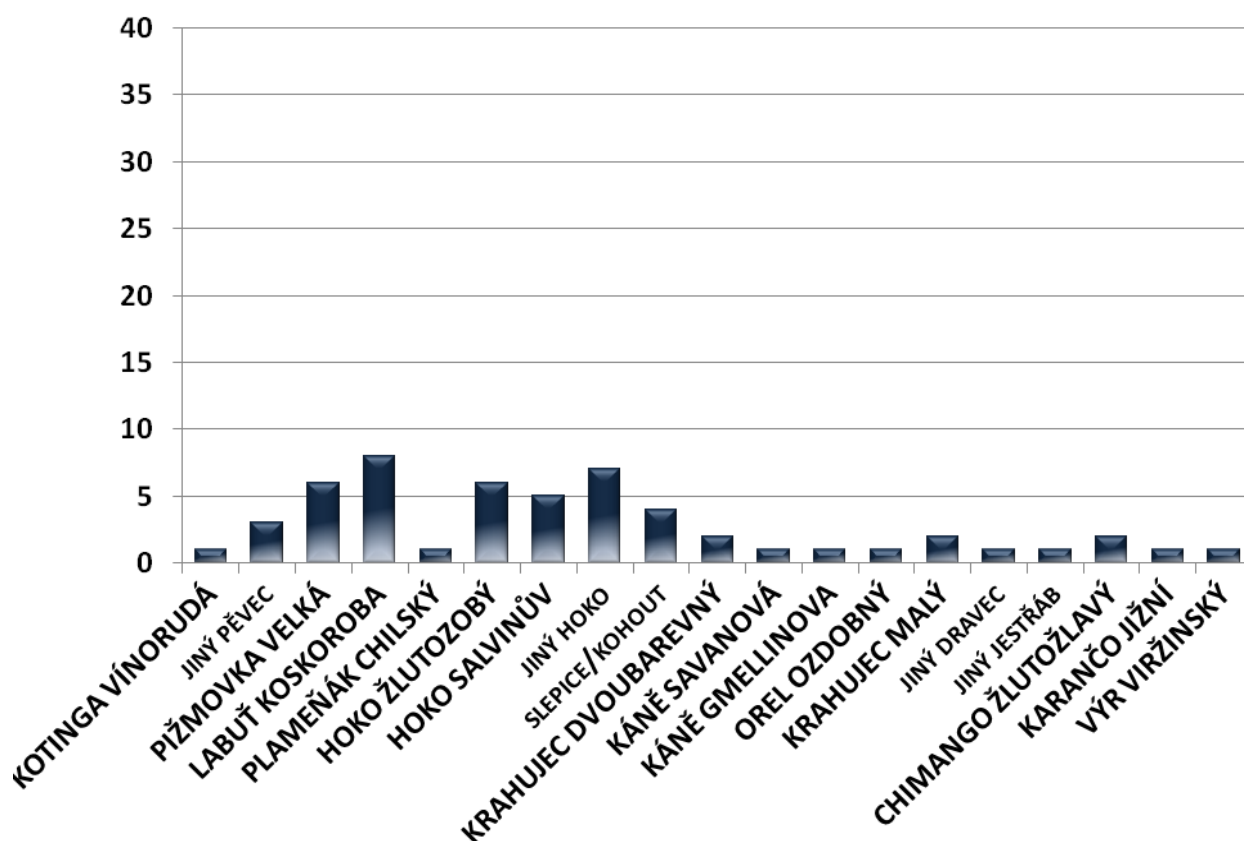
Graf číslo 1 vyjadřuje, kolik procent z celkových 109 artefaktů zaujímá každý z celkem 10 determinovaných řádů ptáků. Nejčastěji byla na artefaktech determinována pera papoušků (46,2%), dále brodivých (15,1%) a šplhavců (9,2%).

Graf č. 2: Zastoupení jednotlivých druhů ptáků vzhledem ke všem zkoumaným předmětům



Graf číslo 2 vyjadřuje počet výskytů každého jednoho druhu ve zkoumané sbírce. Nejčastěji se ve sbírce vyskytují druhy ara ararauna, ara arakanga, různé druhy rodu amazoňanů, různé druhy tukanů, ara zelenokřídlný a kolpík růžový.

Graf č. 3: Zastoupení jednotlivých druhů ptáků vzhledem ke všem zkoumaným předmětům, pokračování grafu 2.



Graf číslo 3 vyjadřuje počet výskytů každého jednoho druhu ve zkoumané sbírce. Tento graf je pokračováním grafu číslo 2, ale zobrazuje naopak nižší výskyty druhů jednotlivých ptáků.

Pozn.: měřítko svislé osy není změněno, aby byl vzhledem ke grafu č. 2 jasně vidět rozdíl ve frekvenci výskytu druhů.

5. ZÁVĚR

Determinací materiálu z peří na 109 exponátech - čelenkách, čepičkách a jehlicích původních obyvatel Jižní Ameriky poskytnutých Náprstkovým muzeem asijských, afrických a amerických kultur v Praze byly zjištěny následující skutečnosti:

1. pro výrobu čelenek, čepiček a jehlic do vlasů domorodých kmenů bylo nejčastěji používáno peří ary ararauny (*Ara ararauna*) s frekvencí 15,1 %, následuje ara arakanga (*Ara macao*) 13,88 %, amazoňan (*Amazona* sp.) a tukan (*Ramphastos* sp.) 8,57 %, ara zelenokřídlý (*Ara chloroptera*) 7,76 %, a kolpík růžový (*Platalea ajaja*) 5,71 %.

2. Nejméně byla ve zkoumaném sbírkovém materiálu používána pera sojky zelenavé (*Cyanocorax oca*), sojky kápoité (*Cyanocorax chrysops*), kotingy fialovohrdlé (*Cotinga maynana*), kotingy vínorudé (*Xipholena punicea*), plameňáka chilského (*Phoenicopterus chilensis*), káně savanové (*Buteogallus meridionalis*), káně Gmellinovy (*Buteo magnirostris*), orla ozdobného (*Spizaetus ornatus*), karanča jižního (*Polyborus plancus*), výra viržinského (*Bubo virginianus nacurutu*) a dvou dravců blíže neurčeného druhu. Všechny tyto druhy se ve zkoumaném materiálu vyskytly se stejnou frekvencí 0,41 %.

3. Při porovnání procentuelního zastoupení řádů ptáků bylo zjištěno: nejčastěji byla na artefaktech determinována pera papoušků (46,2%), dále brodivých (15,1%) a šplhavců (9,2%). Nejméně zastoupeny byly sovy (0,4%) a plameňáci (0,4%).

4. Pro výrobu byla nejčastěji bez ohledu na druh ptáka používaná pera letek, dále ocasní pera, drobná prsní pera a pera zádová. Poměrně hojně bylo používáno i prachové peří.

5. Pro výrobu čelenek byly používány různé druhy peří různé barvy. U jehlic bylo možné rozeznat kmenovou příslušnost podle vzhledu jehlice. Nejčastěji byla používaná pera ary ararauny (*Ara ararauna*), volavky bílé (*Ardea alba*) a kolpíka růžového (*Platalea ajaja*).

6. Celkem bylo na 109 exponátech determinováno 38 taxonů ptáků. U 29 ptáků bylo možné bezpečně určit rod i druh ptáka. U 6 ptáků bylo možné určit pouze rod a nebylo možné přesně určit druh. U těchto ptáků jsme další determinace proběhla podle lokality artefaktu, z čehož vyplynuly možné druhy příslušného rodu. U 3 ptáků byl určen pouze řád, do kterého pravděpodobně ptáci patří. Jednalo se o pěvce červeného zbarvení a o dva druhy neurčeného dravce.

7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

A Check List of the Amphibians and Reptiles of Ecuador with Bibliography; Kenneth Miyata, National Museum of Natural History; Washington, 1982

Bejček, V., Šťastný, K., (2006): Encyklopedie ptáci, Nakladatelství Rebo, s.r.o., Dobřejovice, 288 s.

Frič, A., V., (1981): Indiáni Jižní Ameriky, Nakladatelství Panorama, Praha, 264 s.

Gosler, A., (1994): Atlas ptáků světa, Příroda a.s., Bratislava, 394 s.

Hanzák, J., (1974): Velký obrazový atlas ptáků, Nakladatelství Artia, Praha, 576 s.

Meyer, R., S., Phelps, W., H., (1978): A Guide to the Birds of Venezuela, Princeton University Press; 1st Edition. Edition

Papáček, M., Matěnová, V., Matěna, J., Soldán, T., (2000): Zoologie, Nakladatelství Scientia, s.r.o., Praha, 285 s.

Pearson, D., L., Beletsky, L., (2001): Brazil - Amazon and Pantanal (Ecotravellers Wildlife Guides), Academic Press; 1 edition

Ridgely, R., S., Greenfield, P., J., Gill F., B., (2001): The Birds of Ecuador: Field Guide

Schulenberg, T., S., Stotz, D., F., Lane, D., F., O'Neill, J., P., Parker III, T., A., (2007): Birds of Peru, Princeton University Press

Sick, H., (1993): Birds in Brazil A Natural History, Princeton University Press, New Jersey

Šolc, V., (1977): Indiánské historie, Nakladatelství Československý spisovatel, Praha, 332 s.

Šťastný, K., Bejček, V., Hudec, K., (1998): Svět zvířat IV, Ptáci (1), Nakladatelství Albatros, Praha, 143 s.

Šťastný, K., Bejček, V., Vašák, P., (1998): Svět zvířat V, Ptáci (2), Nakladatelství Albatros, Praha, 147 s.

Šťastný, K., Bejček, V., Vašák, P., (1999): Svět zvířat VI, Ptáci (3), Nakladatelství Albatros, Praha, 150 s.

Veger, Z., (1988): Papoušci – opeření přátelé člověka, Academia, Praha, 130 s.

Veselovský, Z., (2001): Obecná ornitologie, Academia, Praha, 357 s.

Vráz, E., S., (1984): Napříč rovníkovou Amerikou, Nakladatelství Panorama, Praha, 272 s.

Zelený, M., (1994): Indiánská encyklopedie, Nakladatelství Albatros, Praha, 255 s.

Další zdroje

Baďurová, M., neublik. (2011): údaje o indiánských kmenech

Smrček, M., ústní sdělení (2011): přednáška o exotickém ptactvu

Tymr, F., ústní sdělení (2011, 2012): určení druhů ptactva

Zdroje pro určení stupně ohrožení

<http://www.cites.org/>, (staženo v únoru, březnu, 2012): údaje o zařazení na seznamy CITES

<http://www.iucnredlist.org/>, (staženo v únoru, březnu, 2012): údaje o zařazení na Red list IUCN