

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

FAKULTA ZEMĚDĚLSKÁ

Biologie a ochrana zájmových organismů

Bakalářská práce

Vliv umělého dokrmování na jedince řádu Psittaciformes, jejich
hnízdni chování a schopnosti další reprodukce

Autor práce: Michal Balabán

Vedoucí práce: Mgr. Jan Havlíček, Ph.D.

České Budějovice

2022

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem autorem této bakalářské práce a že jsem ji vypracoval pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu použitých zdrojů.

V Českých Budějovicích

dne 17. 3. 2022

Podpis

Abstrakt

Umělé dokrmování jedinců řádu Psittaciformes je důležité téma v souvislosti s potenciálními problémy při reprodukci takto odchovaných jedinců. To se dotýká i budoucího přežití některých druhů ohrožených ve volné přírodě. V literatuře není toto téma příliš rozvinuto a u mnoha chovatelů převládá názor, že uměle dokrmovaní ptáci by v chovu mohli působit problémy.

Jako metodika je zvolena literární rešerše na dané téma, zpracování 54 anonymních dotazníků vyplněných chovateli a tři rozhovory s chovateli, kteří se setkali s problematikou začlenění uměle dokrmených jedinců do chovu. Při literární rešerši, vyhodnocení dotazníků a z uskutečněných rozhovorů bylo zjištěno, že především způsob, resp. průběh umělého odchovu, určuje vlastnosti a schopnosti papoušků pro jejich další život. Průběh umělého odchovu se odvíjí od rozhodnutí chovatele, pro jaký účel je papoušek určen, zda pro chov nebo jako domácí společník. Uměle odchovaný jedinec je schopen dle okolností a podmínek být stejně kvalitní pro chov jako přirozeně odchovaný jedinec nebo být dokonalým domácím mazlíčkem.

Výsledky této práce přispívají k názoru, že ohrožené populace některých druhů v zajetí jen velmi těžko přirozeně se rozmnožujících, mohou být za správných podmínek doplněny reintrodukcí papoušků, kteří byli odchováni uměle. Jedinci odchováni uměle mohou být také umístěni do chovu v zajetí. Pokud proběhl správný proces socializace, mají takoví ptáci stejnou schopnost reprodukce jako přirozeně odchovaní jedinci.

Klíčová slova: umělé dokrmování, socializace, rozmnožování, odchov, odstav, papoušek

Abstract

Hand-breeding of Psittaciformes is an important theme in connection with potential problems in the reproduction of such reared individuals. This also affects the future survival of some endangered species in the wild. This theme is not very developed in the literature and many breeders are of the opinion that artificially fed birds could cause problems in breeding.

Literary research on the given theme, elaboration of 54 anonymous questionnaires filled in by breeders and three interviews with breeders who encountered the issue of inclusion of artificially fed individuals in breeding are chosen as the methodology. During the literature search, evaluation of questionnaires and from the conducted interviews, it was found that mainly the method, resp. the course of artificial breeding, determines the characteristics and abilities of parrots for their future life. The course of hand breeding depends on the decision of the breeder, for what purpose the parrot is intended, whether for breeding or as a domestic companion. Depending on the circumstances and conditions, the hand breeding parrot is able to be of the same quality for breeding as a naturally bred individual or to be a perfect pet.

The results of this work contribute to the view that endangered populations of some captive species, which are very difficult to reproduce naturally, can be supplemented under the right conditions by reintroduction of hand-breeding parrots. Artificially bred individuals can also be placed in captivity. If the right process of socialization has taken place, such birds have the same ability to reproduce as naturally bred individuals.

Keywords: hand-breeding, socialization, reproduction, breeding, weaning, parrot

Poděkování

Rád bych poděkoval celé své rodině za trpělivost, podporu a pochopení během celé doby studia. Velké poděkování patří vedoucímu mé práce Mgr. Janu Havlíčkovi, Ph.D. za vedení a pomoc při zpracovávání materiálů k bakalářské práci. Dále také děkuji kolegům chovatelům za vyplněné dotazníky a poskytnuté rozhovory.

Obsah

1 ÚVOD.....	6
1.1 CHARAKTERISTIKA ŘÁDU PSITTACIFORMES.....	7
1.2 Hnízdění	10
1.2.1 Stavba vejce.....	11
1.2.2 Typy hnízdních dutin, inkubace, líhnutí, vývoj mláděte.....	12
1.3 OHROŽENÍ.....	16
1.3.1 CHOV.....	17
1.3.2 Chovné zařízení – voliéry.....	18
1.3.3 Krmení.....	21
1.3.4 Sestavení chovného páru.....	22
1.4 ODCHOV.....	22
1.4.1 Umělý odchov.....	24
1.5 UMĚLE ODCHOVANÍ JEDINCI.....	30
2 METODIKA.. ..	34
3 VÝSLEDKY	36
3.1 Výsledky dotazníkového šetření	36
3.2 Rozhovory s chovateli.....	40
4 DISKUSE	50
5 ZÁVĚR.....	53
6 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	54
7 SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK.....	58

1 Úvod

Vliv umělého dokrmování na jedince řádu Psittaciformes, jejich hnízdní chování a schopnosti další reprodukce jsou problematikou týkající se v konečném důsledku ohrožených nebo v přírodě vyhynulých (např. *Cyanopsitta spixii*) druhů, kde je úspěšný odchov každého jedince (často probíhající tzv. „uměle“) velmi důležitý (Silva 2018). Cílem odchovu těchto jedinců je zachování jak záložní populace, tak i populace ve volné přírodě. Tito jedinci tudíž musí dokázat obstát ve volné přírodě stejně jako přirozeně odchovaní ptáci (divoci) a rozmnožovat se, aby se populace dokázala obnovit, udržet a rozšířit (Brightsmith et al 2005).

Z chovatelského hlediska všeobecně nepanuje jednotný názor ohledně kvality uměle dokrmovaných jedinců papoušků, především možnosti jejich zapojení do dalšího chovu. Řada chovatelů zastává jasná stanoviska, která ale často nebývají ničím podložena, popř. se může jednat o subjektivní dojem na základě „špatné osobní zkušenosti“. Otázky, zda jsou uměle odchovaní papoušci schopni další úspěšné reprodukce, zda se potýkají s problémy týkající se sociální povahy, snášenlivosti s ostatními jedinci, či změny v jejich chování, to vše jsou témata, která rozdělují chovatele na zastánce a odpůrce chovu uměle dokrmených papoušků (ifauna 2022). Například Šiška (2020) preferuje chovné páry sestavené z jednoho ručně dokrmeného a jednoho přirozeně odchovaného jedince. Výhodou takových párů může být především klidnější povaha a celkově menší stresovost ptáků (Zuziaková 2020, Šiška 2020). Další chovatelé se také uchylují k umělému odchovu například u nestorů kea (*Nestor notabilis*) (Potůček 2020) nebo arů červenoramenných (*Diopsittaca nobilis*), kdy jsou uměle dokrmená mláďata dále určena pro chov a úspěšně se rozmnožují. Pokud má být ručně odchované mládě použitelné v dalším chovu, je nutná správná socializace (Zuziaková 2020).

Cílem mé práce je najít na základě studia dostupných údajů, dotazníkového šetření a rozhovorů s chovateli odpovědi na tyto otázky: 1) Za jakých podmínek jsou uměle odchovaní papoušci schopni své vlastní samostatné reprodukce a přirozeného chování. 2) Jaké jsou nejčastější chyby při umělém odchovu. A 3) jaké jsou možnosti, jak těmto chybám předcházet .

1.1 CHARAKTERISTIKA ŘÁDU PSITTACIFORMES

Do nedávné doby zahrnoval řád Psittaciformes dvě čeledi, a to Cacatuidae (kakaduovití), pro které je typická chocholka na hlavě, a Psittacidae (papouškovití). Čeleď Psittacidae se dále dělila na dvě podčeledi – Loriinae (loriovití) a Psittacinae (papoušci) (Forshaw 2002).

V důsledku změn na základech převážně genetického výzkumu zahrnuje dle nejnovějšího dělení řád Psittaciformes čeledi tři – Strigopidae (kakapovití), Cacatuidae a Psittacidae (Winkler et al 2015). Nejobsáhlejší čeleď Psittacidae bývá označována jako nadčeleď a jsou v ní zahrnuty čeledi Psittaculidae a Psittacidae. Psittaculidae zahrnuje sedm podčeledí: Agapornithinae, Coracopsinae, Loriinae (obrázek č. 1), Platycercinae, Psittacellinae, Psittaculinae a Psittichasinae. Čeleď Psittacidae obsahuje podčeledi dvě, Psittacinae a Arinae. V taxonomii probíhají velké úpravy a dostupné informace jsou značně nejednotné (Winkler et al 2015). Dle Winklera et al. (2015) je známo 398 druhů zařazených nejčastěji do 89 rodů.

Pro celý řád Psittaciformes lze mezi typické znaky řadit silný, hákovitě zahnutý zobák, u základu velice silný a vysoký. Horní část zobáku není spojena s lebkou pevně (obrázek č. 2), ale pružným kloubem, takže je pohyblivá a papoušci díky ní dokáží louskat ořechy a semena stejně snadno jako vybírat drobná semínka z klásků. Originální znaky lze nalézt i na kostře. Lebka je široká a velká, s nadprůměrně rozvinutou mozkovnou (Winkler et al 2015). Dalším znakem je noha, která je čtyřprstá, dva prsty směřují dopředu a dva dozadu. Tato morfologická změna umožňuje papouškům podávat si potravu nohou do zobáku. Papoušci mívají velice často pestré zbarvení, které je pro ně taktéž charakteristické. Základní barvou bývá zelená, která bývá doplňována o všechny možné další zářivé barvy. Jazyk je svalnatý a velmi pohyblivý, mají vyvinuté vole. Peří si pudrují pudrem z rozpadlých prachových per na hřbetní části těla, kostrční žláza je výrazně redukována nebo chybí úplně (amazoni) (Miesler & Mieslerová 2005). Pohlavní dimorfismus bývá často nezřetelný.



Obrázek č. 1: Lori mnohobarvý, zdroj:
<https://www.ifauna.cz/okrasne-ptactvo/atlas/lori-mnohobarvy-horsky>



Obrázek č. 2: Lebka papouška, zdroj:

<https://bandzone.cz/papouskovosirotci?at=gallery&ii=17486&np=4>

Většina druhů obývá tropický a subtropický podnebný pás, jen několik málo druhů se vyskytuje v pásu mírných zeměpisných šířek. U některých druhů žijících v tropech a subtropech vznikla adaptace na chladné podnebí a to z důvodu nadmořské výšky, ve které se vyskytují. Nejznámějším příkladem je nestor kea, který žije v nadmořské výšce i přes 1 000 m nad mořem, tedy v alpínském pásmu, s častým výskytem mrazů a sněhu. Zaznamenána byla i pozorování ve výšce 3 000 m nad mořem (Potůček, 2020). V pohoří Sudirman v Himalájích lze nalézt domov trichy orlího (*Psittrichas fulgidus*). Nejseverněji rozšířeným druhem je alexandr černohlavý (*Psittacula himalayana*), vyskytující se

i v Afghánistánu. Nejjižněji se vyskytujícím druhem papouška je kogna jižní (*Eniconathus ferrugineus*), který se vyskytuje až na samém cípu Ohňové země (Vaidlová & Vaidl 2020). Několik druhů papoušků se stalo druhy invazivními. Nejznámějším zástupcem je mníšek šedý škodící v Itálii, Německu nebo Španělsku, kakadu žlutolící a lori mnohobarvý v Singapuru atd. (Vaidlová & Vaidl 2020). Na vině je ze 100 % člověk, kterému druhy ulétly z chovu nebo byly dokonce vypuštěni úmyslně (Vaidlová & Vaidl 2020). Dle doložitelných záznamů dosáhla v Paříži populace invazního alexandra malého (*Psittacula krameri*) 8 000 jedinců, jde o potomky dvou malých skupin alexandrů, které unikly při přepravě na pařížském letišti Orly v 70. letech minulého století a v roce 1994 na letišti Charlese de Gaulla (McCulloch 2022).

Strava papoušků je rozmanitá, v závislosti na výskytu se skládá převážně ze semen, plodů a květů. Druhy žijící v tropických a subtropických oblastech se živí především ovocem, semeny a ořechy, druhy žijící ve stepích a savanách se krmí semeny trav, bobulemi a zrninami. Spolu s konzumací plodů požírají papoušci příležitostně i hmyz. U některých tropických a subtropických druhů byla zaznamenána konzumace jílu, který slouží ke snížení toxicity některých plodů (Budil, 2002). V řádu Psittaciformes lze najít i potravní specialisty, mezi nejznámější patří celá podčeleď Loriinae. Všichni loriovití se živí převážně nektarem a pylem, případně přezrálým ovocem. To je umožněno díky morfologické evoluci jazyka, který má na svém konci "štětečky", které umožňují vybírání nektaru a pylu z květů. Změny jsou zaznamenány i ve stavbě žaludku, který je mnohem méně svalnatý (Vašíček 2004).

1.2 HNÍZDĚNÍ

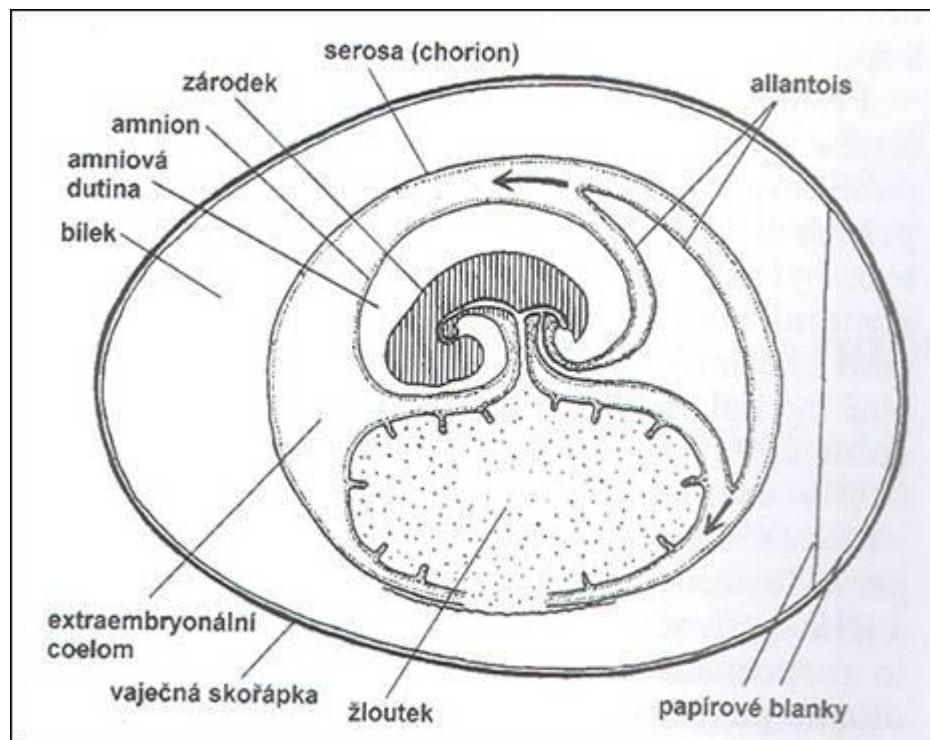
Většina druhů papoušků tvoří pevné monogamní svazky trvající celý život, výjimečně žijí v polygynii (např. nestor kea, kakapo soví). Polygynie byla zaznamenána dokonce i u amazónků černotemenných (*Pionites melanocephalus*) ve volné přírodě (Potůček 2022), ačkoli běžně žije tento druh v monogamii. Ještě méně časté jsou svazky jen na jednu sezónu, které tvoří například papušíček vrabčí ((Miesler & Mieslerová 2005). Úplnou výjimkou je eklektus různobarvý (*Eclectus roratus*) a vaza velký (*Coracopsis vasa*). Tyto druhy udržují polyandrické svazky, během hnízdění o samičku pečují většinou dva samci, výjimečně i tři (Silva 2018, Potůček 2022).

Většina druhů žije ve skupinách nebo velkých hejnech. Před začátkem hnízdní sezony se ale jednotlivé páry zpravidla oddělují a jsou samostatné. Začátku hnízdění předchází tok, kdy se sameček dvoří samičce, uklání se, spouští křídla, pohupuje se v nohou, u kakaduovitých dochází ke vztyčování chocholky. Samice, pokud je připravená hnízdit, se chová jako mládě a nechává se samcem krmit. Páření probíhá dvěma základními způsoby. Sameček stojí jednou nohou na větvi vedle samičky a druhou na ní. Tento způsob je nejběžnější. Vzácněji se sameček na samici postaví úplně. U velkých druhů sedí oba partneři vedle sebe, jen odkloní ocasní pera a přitisknou k sobě kloaky (Smrček & Smrčková 1996). Samotná doba páření je velice krátká a bývá doprovázena hlasitým projevem. Páření se mnohokrát opakuje a to i během doby, kdy již samice snáší vejce.

1.2.1 STAVBA VEJCE

Ochrannou vrstvou vejce (obrázek č. 3) je vnější obal – skořápka. Skořápka je prodyšná, nacházejí se v ní póry, které zajišťují odpar nebo absorpci vody a prostup plynů. Nejsvrchnější vrstva se nazývá kutikula, pod ní je vápenitá krystalická vrstva a nakonec houbovitá vrstva. Celá skořápka je konstruována tak, aby odolala tlaku zvenku, ale snadno se prolomila při tlaku zevnitř. Pod skořápkou jsou podskořápečné blány (papírové, pergamenové). Tyto blány tvoří na tupém pólu vejce vzduchovou komůrku, která je nezbytná pro líhnutí mláděte. Bílek (albumen) představuje přibližně 2/3 hmotnosti celého vejce a dělí se na vnější (řidký) bílek a vnitřní (hustší) bílek. Bílek obaluje žloutek a vytváří poutka, kterými je žloutek upevněn ve vejci. Žloutek má také svou ochrannou blánu a dělí se na světlý (chudý na tuky a pigment) a tmavý (na tuky bohatý). Celý žloutek slouží jako zásobárna živin pro vyvíjející se zárodek. Navíc obsahuje důležitý zárodečný terčík, který navazuje na krček. Při prosvícení oplozeného vejce je vidět rozšiřování zárodečného terčíku, tvorba cév a již třetí den lze u papoušků rozpoznat oplozené vejce. (Vaidlová & Vaidl 2020). Pokud je vejce oplozené, brzy se objeví na žloutku červená tečka, která je obklopena sítí rostoucích krevních vlásečnic. Vlasečnice postupně prorostou celým žloutkem a vytvoří žloutkový vak, ve kterém následně vznikne mimozárodečný oběh. Ten přivádí do tělního oběhu zárodku živiny a kyslík (kyslík přes póry ve skořápce). Kolem zárodku dojde k tvorbě tří zárodečných obalů – amnion, chorion a alantois. Amnion tvoří dutinu, která je naplněna tekutinou a chrání embryo (rezervoár vody a tepelná izolace). Chorion je vnější obal a obepíná amnion. Allantois je vychlípenina trávicího traktu a slouží jako prostor k ukládání

odpadních látek, jako je kyselina močová. Později srůstá s chorionem a vytváří membránu, která postupně obklopí bílek a vytvoří bílkový mimozárodečný oběh – vnitřní stranou přijímá živiny z bílku a vnější stranou vzduch (Miesler & Mieslerová 2005).



Obrázek č. 3 : Vejce – průřez, zdroj :

<http://geologie.vsb.cz/paleontologie/paleontologie/zoopaleontologie/CHORDATA/Aves.htm>

1.2.2 TYPY HNÍZD, INKUBACE, LÍHNUTÍ, VÝVOJ MLÁDĚTE

Většina druhů hnízí v dutinách stromů, strží a útesů. Na přípravě hnízdní dutiny se podílí samec i samice. Samotná příprava hnízda stimuluje pár k páření a upevňuje svazek. Některé druhy, jako například mníšek šedý nebo agapornis škraboškový, si staví hnízdo ze spletených větvíček, které může narůst do obřích rozměrů a hnízí v něm i několik dalších generací. Oproti tomu papoušek zemní nebo kakapo soví hnízí na zemi, v prohlubních nebo zemních dírách (Miesler & Mieslerová 2005). Velikost snůšky se u druhů liší, obecně lze říci, že větší druhy snášejí vaječ méně, např. kakadu palmový má pouze jediné vejce, střední a menší druhy více, snůška činí nejčastěji 4–7 vajec. Inkubační doba je mezi 16–35 dny. Mláďata se

líhnou slepá, holá nebo s řídkým chmýřím a bezmocná, tedy nidikolní. Jsou zcela odkázána na rodiče, kteří je musí krmit a zahřívát. První dny po vyklubání zpravidla samice neopouští hnízdo a je krmena samcem. Tuto potravu následně samice vyvrhuje mlád'atům do zobáků spolu se sekretem, který se tvoří v horní části trávicího traktu. Tento sekret u mlád'at stimuluje růst. Přibližně od druhého týdne krmí mlád'ata přímo i samec (Silva 2018).

Líhnutí a vývoj mlád'at má několik fází (Bartl 2008, Vaidl & Vaidlová 2020).

Samotné líhnutí má 4 fáze, N0–N3.

N0 fáze – jedná se o proklubání mláděte do vzduchové komůrky a jeho první nádech.

N1 fáze – dochází k porušení skořápky na jednom nebo i několika místech.

N2 fáze – mládě protrhává pergamenovou blánu a vytváří otvor na vnější straně skořápky.

N3 fáze – začátek vlastní rotace k odklopení části tupého pólu vejce, jde o nejkratší fázi trvající 15–60 minut (obrázek č. 4).

Vývoj mlád'at lze rozdělit na několik etap, 1–4 .

1. období – jde o prvních 7–10 dní života, kdy je mládě velice citlivé, závislé na zahřívání, náchylné k infekcím, většinu času spící.
2. období – trvá od stáří 1 týdne po období výskytu prvních pírek z pisků, během této fáze se otevírají oči a začínají se objevovat černé tečky jako základy budoucích per.
3. období – mládě se intenzivně opeřuje, objevují se letky a ocasní pera, imunitní systém není ještě plně funkční, vole dosahuje maximální kapacity a mládě nabírá intenzivně na váze.
4. období – období odstavu

Mlád'ata opouštějí hnízdo nejčastěji v intervalu od 1,5 měsíce až 2,5 měsíce po vylíhnutí. Opět je zde velká druhová rozmanitost – menší druhy, jako například neofémy (rod *Neophema*), opouští budku ve stáří 4–5 týdnů (obrázek č. 5), některé druhy arů až ve věku 3,5 měsíce. Některé druhy jsou po vylétnutí již samostatné, u některých rodiče mlád'ata ještě další čas přikrmují (Miesler & Mieslerová 2005). Pohlavní dospělost se odvíjí od velikosti

papouška, u agapornisů a andulek dosahují mláďata pohlavní dospělosti již v půl roce, amazoňani ve 4 letech, velké druhy arů až v 5–6 letech (Smrček & Smrčková 1996).



Obrázek č. 4: Fáze N3 líhnutí, zdroj:

https://www.milanbartl.cz/chov/clanky/2008Papousci3_Umely-odchov-mladat-papousku.htm



Obrázek č. 5 : Mlád'ata neofemy modrohlavé opouštějící budku (vlastní foto)

1.3 OHROŽENÍ

Ze známých 398 druhů patří celých 24 %, tedy 93 druhů, do některé kategorie ohrožených druhů dle Červeného seznamu IUCN (IUCNredlist 2022, Potůček 2021). U 56 % druhů navíc klesá početnost celé populace (Vaidlová & Vaidl 2020). Obecně se dá říci, že větší druhy papoušků jsou ohrožené častěji, jelikož mají často poměrně nízkou hustotu populace, mají méně početné snůšky a v neposlední řadě se často stávají domácími mazlíčky, kdy jsou nelegálně vybírané snůšky ve volné přírodě pro trh (Toft 1993). Největší hrozbou pro papoušky je razantní ubývání a poškozování jejich přirozeného prostředí (Olah et al 2016, Potůček 2021). Tento problém má přímý dopad na celé populace papoušků a v jeho důsledku je ohroženo 41 druhů. Důvodem ke kácení a vypalování lesů je snaha získat půdu pro plantáže, pastviny, pole nebo výstavbu, případně těžba nerostných surovin. Pytláctví je další ze zásadních problémů (Vaidlová & Vaidl 2020). Díky nelegálnímu odchytu dospělých jedinců a vybírání hnízd s mláďaty se mezi kriticky ohrožené a ohrožené zařadilo 20 druhů papoušků. V mnoha zemích již existují zákony zakazující lov a vývoz živých papoušků, ale lokální i mezinárodní poptávka je obrovská a pytlákům se díky velkým ziskům riziko vyplácí. Kromě samotného odchytu, při kterém mizí až tisíce papoušků, pytláci často rozšiřují vletový otvor, aby se k mláďatům dostali a tím připravují další ptáky o místa k hnízdění. Svůj podíl na životech papoušků si vybírají i zavlečené nepůvodní druhy a přírodní katastrofy. Nepůvodní predátoři, nejčastěji kočky, potkani, krysy plní hnízda s vajíčky, mláďaty a často loví i dospělé ptáky. Invazivní predátoři přímo ohrožují šest druhů papoušků, jedním z nich je i amazoňan portorický (*Amazona vittata*) (Engeman et al 2005) nebo vini modrý (*Vini ultramarina*) (Potůček 2016). Nemusí jít ale jen o predátory, jedná se i o papoušky uniklé z chovů nebo záměrně vypuštěné z chovů. Ti pak konkurují původním ptákům potravně i obsazováním hnízdních dutin a často mezi přírodní populaci zavlečou choroby. Příkladem může být introdukce rosely pestré (*Platycercus eximius*) na Novém Zélandu nebo ostrově Norfolk (Vaidlová & Vaidl 2020). Opomenout se nesmí ani přírodní katastrofy jako tajfuny, zemětřesení, povodně či požáry. Tyto jevy mají největší dopad na ostrovní populace či druhy obývající malé a izolované území. Prakticky na všechny zde zmíněné faktory ohrožení má ale největší a nejpodstatnější vliv člověk, který je prvotním původcem všech zmiňovaných jevů a to přímo (pytláctví) i nepřímo (globální oteplování a klimatické změny). Člověk a jeho neúcta k přírodě, člověk se svými prioritami, bezohledností a potřebami, které ale nereflektují potřeby planety a tvorů zde žijících (Vaidlová & Vaidl 2020).

1.3.1 CHOV

Chov papoušků je koníček, kterému se věnují lidé po celém světě. Odchyt dospělých papoušků a vybírání mláďat či vajec z hnízd pro chovatelství má nezanedbatelný vliv na početnost populací. Pozitivním přínosem chovatelství je získávání poznatků a zkušeností, které se aplikují při záchranných programech a reintrodukcích některých druhů (ara Spixův). Česká republika je celosvětově na čtvrtém místě ve vývozu papoušků, za takovými zeměmi jako je Jihoafrická republika, Kuba a Filipíny. Za rok 2016 přesahovala částka za export papoušků 75,1 milionu korun, jednalo se o 32 000 kusů. V roce 2020 šlo již o 40 000 kusů (Klézl 2022).

Z větší části jsou papoušci původem z tropických a subtropických oblastí, chov v našich podmínkách je tedy náročnější než pro chovatele v jejich původní domovině. Papoušci z těchto oblastí potřebují venkovní voliéru, aby si v létě mohli užívat co nejvíce slunce, vzduchu i přirozeného deště. Zároveň je nutná záletová část voliéry, která ptáky uchrání před zimou a především mrazem, zpravidla vytápěnou. Ideální teplota je kolem 15 °C a víc (Vaidlová & Vaidl 2020), dostačující teplota je od 10 °C (Smrček & Smrčková 1996). Naproti tomu papoušci z vnitrozemských oblastí Austrálie, Nového Zélandu, hor Jižní Ameriky nebo kontinentální Asie jsou schopni snést i naši zimu bez nutnosti vyhřívání záletu. Mezi takové druhy patří například neoféma modrohlavá (*Neophema splendida*), papoušek horský (*Polytelis anthopeplus*), rosela pestrá (*Platycercus eximius*) nebo alexandr čínský (*Psittacula derbiana*). Při teplotách pod bodem mrazu je ale nutné chránit ptáky před možným vznikem omrzlin. Proto by ptáci měli mít možnost úkrytu před mrazem a větrem. Vždy je potřeba brát v úvahu původní přirozené prostředí, kde se druhy vyskytují a tomu zimoviště přizpůsobit. Až na výjimky (například výše zmíněný nestor kea) žádný druh papouška nežije vyloženě v mrazivých teplotách, proto by se teplota v zimovišti měla blížit teplotě přirozeného prostředí a neklesat pod bod mrazu.

Jako pro všechny ptáky, tak i pro papoušky, jsou velice důležité sluneční paprsky. Ze tří základních typů záření, tedy ultrafialového (UV), viditelného a infračerveného je pro papoušky nejdůležitější UV záření. Ultrafialové záření se dále ještě dělí na UVA, UVB a UVC. Díky UVB záření dochází k přeměně vitamínu D2 na D3, který umožňuje vstřebávání vápníku, čímž se stává velice důležitým. UVA paprsky jsou ptáci na rozdíl od

savců schopni vidět, napomáhá jim k rozeznání zralého ovoce a při identifikaci partnera. UVC se na zemi přirozeně nevyskytuje, jelikož je odfiltrováno ozonovou vrstvou. Je proto velice důležité, aby ptáci měli přístup k slunečnímu světlu denně. Někteří chovatelé používají umělé UV světlo, které dokáže sluneční UV záření nahradit, ale při kontrolách různých UV lamp bylo zjištěno, že některé neprodukují téměř žádné UVB záření, některé dokonce produkují nebezpečné UVC záření. Nejlepší možnou variantou každého chovatele, kterému na jeho svěřencích záleží, je tedy jednoznačně Slunce (Vaidlová & Vaidl 2020). Vitamin D lze doplňovat i v krmné dávce například sušeným hmyzem, pivovarskými kvasnicemi, listovou zeleninou. Nedostatek vitamínu D způsobuje zadržování vajec, nedokonalost skořápek, deformace kostí, absenci snůšky (Kamberská 2018). Jelikož mnoho druhů v našich podmínkách začíná hnízdit již v únoru, je nutné vitamín D podávat v přiměřené míře po celou zimu, kdy jsou ptáci zavření a bývá jen málo slunných dnů.

Velice důležité je pro papoušky koupání, proto je nejlepší mít voliéru částečně odkrytou, aby mohli ptáci využít deště. Nutné je myslet na horké léto, kdy příliš neprší. Zabudováním sprchovacího nebo mlhovacího zařízení tak ptákům můžeme dopřát vodní radovánky i když je sušší období. Voda je důležitá zejména pro peří ptáků, pro jeho barevnost a kondici, ale i pro celkovou pohodu a komfort ptáků (Vaidlová & Vaidl 2020). Není úplně ideální sprchovat papoušky v největším poledním vedru, ale spíše večer nebo v dopoledních hodinách. Během nejvyšší denní teploty bývají ptáci schovaní ve stínu a apatičtí. Neprojevují o vodu velký zájem, protože to pro ně obnáší pobyt na přímém slunci během sprchování (Silva 2018). Mnohem více si sprchu užívají v mírnějších večerních hodinách, kdy se dokáží promočit až natolik, že nejsou chvíli schopni letu.

1.3.2 Chovné zařízení – voliéry

Voliéra samotná má primárně dva základní účely. Prvním je ochrana před únikem papoušků a druhým ochrana papoušků před vnějšími predátory. Voliéru lze postavit ze dřeva, kovu nebo v současnosti nejčastěji používaného hliníku. Každý materiál má své klady i zápory. Dřevěné voliéry vypadají nejestetičtěji, ale jejich údržba je nejnákladnější. Zároveň je samozřejmě nemožné do dřevěné konstrukce dát druhy, které rády dřevo oštípují, protože by se možnost úniku stala jistotou. Kovové voliéry již zobákům arů či kakaduů odolávají, ale i zde je nutná údržba, ochrana před proreznutím. Hliník je nereznoucí, stále stejně vypadající materiál,

který je dnes nejčastější. Je lehký, pevný a na trhu je velká dostupnost různých rozměrů. Samotné pletivo se volí v závislosti na druhu, který chce chovatel do voliéry umístit. Nejčastěji se používá pletivo bodované, neboli svařované, dříve byla k vidění pletiva spletená (vázaná). I zde je nutné zohlednit dle chovaného druhu, jakou zvolit velikost ok a sílu drátu. Velký význam má pletivo umístěné dvojité. Zabraňuje ptákům, aby na sebe dosáhli zobáky a chrání ptáky, pokud by v noci zůstali na pletivu, před útokem koček a jiných predátorů (Vaidlová & Vaidl 2020). Na zřetel při každé stavbě voliéry by měl chovatel brát to, aby se ptáci cítili bezpečně, aby velikost prostoru odpovídala jejich potřebám, bez ohledu na to, pro jaký materiál k výstavbě se chovatel rozhodne.

Dno voliér se dnes nejčastěji nechává zakryté zeminou, ze které roste tráva, velice často i keře a někdy celé menší stromky, dle možnosti velikosti voliéry a druhu v ní umístěném. Pro australské papoušky se doporučuje dno řešit vybetonováním, nebo dlaždicemi, ptáci jsou totiž na zemi velice často a bývají náchylnější na parazity. Další možností je pokrýt dno přírodním materiálem, jako jsou štěpky (Vaidlová & Vaidl 2020). Tento materiál vypadá efektně, ale jeho obrovskou nevýhodou je nemožnost úklidu, vždy je nutné odstranit celou vrstvu a nahradit ji novou, dochází tedy ke vzniku velkého objemu odpadu a výrazně se zvyšuje prašnost při úklidu.

Velikost voliér

Papoušky lze chovat i ve velmi malých prostorech, lze i docílit odchovů, ale žádný chovatel, kterému na svých svěřencích záleží, ptáky do malých klíček neumístí. Téměř všechny druhy jsou dobří letci, proto je jim dobře ve voliérách s větším proletem, kdy si mohou protáhnout svaly, zlepšit kondici, hrát si a honit se (Vaidlová & Vaidl 2020, Silva 2018, Smrček & Smrčková 1996).

Bidla

U výběru bidel vycházíme z přirozeného prostředí papoušků. Ve volné přírodě sedí papoušci často na velmi slabých větvičkách nebo na vrcholcích kmenů starých stromů, prolézají většovím a zatěžují končetiny nerovnoměrně. Z tohoto důvodu je pro papoušky naprosto nevhodné bidlo z tvrdého dřeva, upevněné horizontálně o takovém průměru, aby ho

noha papouška ze 2/3 obejmula. Tento údaj bývá často uváděn v literatuře, ale je zcela chybný. Ptáci s takovými bidly zatěžují nohy stále na těch samých místech a dochází u nich ke vzniku otlaků, které mohou končit až otevřenými ranami. Slabší bidla o různých průměrech, umístěná horizontálně i vertikálně, obnáší pro chovatele více práce spojené s výměnou, ale pro ptáky je to nejlepší možné řešení (Vaidlová & Vaidl 2020). Je také nutné zamyslet se, jak ptáci přistávají ve volné přírodě. Většinou se jedná o slabší větve, které se při dosedu ptáka zhoupnou, pruží, hýbou se. V chovu Silva (2018) upevňuje přírodní bidla jen za jeden konec do kovového úchyty, připomínajícího svěrák nebo kus kovové trubky, do které se bidlo zasunutím uchytil. Bidlo je tím dostatečně pevné, ale přitom pružné a ptáci tak mají podstatně měkčí dosednutí. Tento způsob má tu nevýhodu, že nějaký čas zabere, než se přijde na správný grif, aby bylo bidlo pevné ale přitom pružné a by se s ptáky příliš nehýbalo v případě páření (Silva 2018).

Budky

Budka pro papoušky představuje nejbezpečnější část jejich obydlí. Některé druhy ji využívají jen při hnízdění, jiné v ní nocují i mimo hnízdní sezonu. Velikost budky je vždy přizpůsobena velikosti chovaného druhu. Budky mohou být přírodní nebo prkenné. Přírodní jsou pro papoušky nejpřirozenější i vzhledově jsou ve voliére příjemnější na pohled. Budka může být zavěšená, nebo se může jednat o v zemi zapuštěný kmen. Problémem přírodních budek je jejich kratší životnost, jelikož ptáci jsou schopni budku rozštípat a poničit, druhý problém je komplikovanější údržba čistoty. Množství spár a záhybů kůry znesnadňuje pečlivé omytí a dezinfekci. Budky prkenné mají tu výhodu, že je lze vyrobit pro každý druh opravdu „na míru“. Tvar budky může být dle specifických požadavků konkrétního druhu horizontální, vertikální, někdy do tvaru L či Z. Samozřejmě i takovouto budku větší druhy papoušků postupem času oštípou a poničí (Vaidlová & Vaidl 2020). Problém často nastává s budkami pro velké druhy arů a kakaduů. Tito papoušci mají velmi silný zobák a štípaním a okusováním dokáží dřevěnou budku naprosto zdemolovat. V posledních letech se pro tyto druhy začíná využívat budek z polyvinylchloridu (PVC) (Berry 2019). PVC je extrémně tvrdý materiál, který odolává zobákům velkých arů. Další výhodou je jeho cenová dostupnost a lehkost, stejně jako jeho údržba při čištění. Trubka PVC o síle stěny 6 mm a průměru 50 cm se nejčastěji řeže ve výšce 90 cm. Vrchní i dolní část je vyplněna dřevěným kruhem.

U každé budky je nutné myslet na možnost kontroly mlád'at. Budka tedy musí mít vhodně umístěná kontrolní dvířka. U některých druhů, jako jsou kakaduové, arové, žakové či amazoni, je ale kontrola téměř nemožná, ptáci ji velice špatně snášejí a může dojít k poškození nebo i usmrcení mláděte. U takovýchto druhů je dnes již možné umístit do budky kamery, které přenášejí obraz i zvuk do počítače či na záznamové zařízení. Mlád'ata tak mohou být kontrolována vizuálně bez nutnosti rodiče rušit a vystavovat je zbytečnému stresu (Silva 2018, Berry 2019). V případě, že některý z párů odmítá do budky vstoupit, přestože o ni projevuje zájem, je dobré budku přemístit na jiné místo nebo rozšířit vstupní otvor. Zároveň je vhodné budku umístit tak, aby vstupní otvor byl výše než je úroveň očí chovatele, ptáci se tak cítí bezpečněji a nebojí se do budky vstoupit (Miesler & Mieslerová 2005).

1.3.3 Krmení

Krmná dávka pro papoušky se liší v závislosti na ročním období. Pro nastartování toku se často zvyšuje obsah tuku a bílkovin v krmné dávce. Většina chovatelů krmí své ptáky směsí zrnin dle typu papouška, spolu s ovocem a zeleninou. V poslední době nabývají na významu krmné granule, které lépe pokrývají potřebu jednotlivých živin, které ptáci potřebují a chovatel má větší přehled o tom, kolik tuků, bílkovin, sacharidů ale i vitamínů ptáci zkonsumovali. Ve směsi zrnin se často stává, že ptáci vyzobou jen typ zrnin, který preferují a může tak docházet k tloušťnutí a celkové nevyváženosti stravy, nedostatku vitamínů a k celkově špatnému stavu ptáků (Vaidl & Vaidlová 2020). Změna krmné dávky pro stimulaci toku je vedle změny světelné periody a teploty nejdůležitější faktor. Aby tento způsob stimulace fungoval, musí mít papoušci tzv. „chudší období“. Tento termín neznámá, že by ptáci měli hladovět, ale strava nemusí být až natolik pestrá a celkově by potrava měla obsahovat méně tuků a bílkovin. Pro stimulaci k toku po tomto období stačí opravdu lehká změna, podat ptákům energeticky bohatší krmení a výsledky se často dostávají velice rychle. Důležité je zvýšit dávku vitamínů, především vitamínu E, H, biotinu a vápníku. Toto celkové navýšení živin před chovnou sezónou se nazývá „flushing“ – navození výživového blahobytu (Vaidlová & Vaidl 2020).

Složení krmení úzce souvisí s velikostí chovného zařízení. Chovná samice by neměla být přetučnělá, zároveň ale tuky přijímat potřebuje, je tedy nutné poskytnout ptákům dostatečný prostor k prolétnutí, aby docházelo k výdeji energie. Mnoho druhů je citlivých na

nedostatek vápníku, což se může projevit i prasknutím vajec uvnitř kloaky a samozřejmě celkovým zhoršením kondice (Silva 2018). U vápníku je nutné pamatovat na nutnost přítomnosti vitamínu D, jinak nemůže být vápník využit.

1.3.4 Sestavení chovného páru

V ideálním případě je nejvhodnější vypustit do prostorné voliéry několik pohlavně nedospělých jedinců, kteří budou mít možnost přirozeně se socializovat a vybrat si partnera sami. Je ovšem nutné umístit do společné voliéry nejméně tři potenciaální páry. Při menším množství riskuje chovatel poranění některých jedinců. Pokud by například vznikl jeden pár a ve voliére byl ještě další samec, ten se stane terčem útoků nového páru. Při umístění minimálně šesti ptáků se možnost agrese snižuje a rozmělnuje mezi ostatní ptáky (Vaidl & Vaidlová 2020). Případná agrese se nesoustředí jen na jednoho či dva jedince.

Častou příčinou problémů s odchovem pod rodiči je mnohdy pár sestavený chovatelem bez možnosti, aby si ptáci vybrali sami svého partnera. Zejména u papoušků dochází k nepřijetí partnera či partnerky jedním z páru. Papoušci z „nezjistitelných“ důvodů preferují určitého partnera stejně jako lidé (Miesler & Mieslerová 2005). Přirozeně sestavený pár má mnohem větší předpoklady pro harmonické soužití a přirozený odchov. V případě získání již staršího, fungujícího páru tyto problémy odpadají. Ale i zde může dojít ke komplikacím, například při úmrtí jednoho z partnerů. V takovém případě je dobrým řešením umístit zbývajícího jedince do jiné voliéry (Vaidlová & Vaidl 2020) a několik týdnů ho nechat samotného, aby na bývalého partnera zapomněl. Poté ho přesunou opět do jiné voliéry, kam ho zároveň umístíme s novým partnerem. Ptáci si musí zvykat na nové prostředí a snižuje se tak možnost agresivního chování.

1.4 ODCHOV

Cílem každého chovatele je odchov mláďat chovaných papoušků. Existují druhy, které lze odchovávat běžně a na druhé straně druhy, které se podaří odchovat jen v několika málo případech nebo téměř vůbec. Samozřejmě, pod pojmem odchov je myšleno samostatné vyvedení mláďat z budky až po jejich osamostatnění. Chovatelé se často setkávají s problémy

od neoplozené snůšky až po usmrcení již velkých mláďat rodiči. Důvodů k takovému chování rodičů může být nespočet, od špatné stravy a stresu, který může vyvolat i nepatrné vyrušení samice v budce, až po špatně zvolené budky, podestýlku nebo jen neschopnost páru mladé odchovat, která nemá logické vysvětlení, pravděpodobně ale tkví v genetické výbavě či nezkušenosti (Vaidlová & Vaidl 2020).

Problémy mohou nastat již při samotné snůšce. Občasným jevem je zadržení vejce v samici a neschopnost ho snést (Plháková 2020). Jistotu, že samice trpí tímto problémem, lze získat například rentgenem. Pokud je samice postižena tímto problémem, je nutná okamžitá pomoc minimálně aplikací teplého heřmánku nebo oleje do kloaky. Chovatel by měl v takovém případě zvýšit přísun vápníku a hotového vitamínu D, často pomáhá zvýšení teploty, u menších druhů i “nahřátí” samice pod lampičkou (Vaidlová 2018). Dále lze u veterináře podávat kalciové injekce a preparáty napomáhající k uvolnění stahů kloaky, případně je nutné operativní vyjmutí. Pokud pár harmonizuje, dochází k páření, ptáci navštěvují budku a přesto se snůška neobjevuje, je na místě se poradit s veterinářem a otestovat ptáky na přítomnost chlamydií a kvasinek, případně zkontrolovat krevní obraz, nebo lze invazivní metodou, tedy endoskopií, odhalit případné vady nebo nefunkčnost reprodukčních orgánů. Pokud dojde k úspěšné snůšce a vyklubání mláďat, může v některých případech docházet k dalším komplikacím. Mezi nejčastější patří onemocnění mláďat bakteriální nebo houbovou infekcí, nekrmení a nezahřívání rodiči (Miesler & Mieslerová 2005). Častým problémem je stres rodičů, který může vyvrcholit až v agresivní napadení mláděte a jeho usmrcením.

Spouštěčem přirozeného chování, které vede k sezení na vejcích, je hormon prolaktin, který je produkován hypofýzou. Prolaktin u ptáků způsobuje změny bazálního metabolismu, které se projevují schopností sedět bez hnutí na vejcích a je také odpovědný za nárůst agresivity, která ústí v obranu hnízda před predátory. Tělesná teplota jedince sedícího na vejcích klesá o 1 stupeň Celsia, často dochází k vyškubávání peří na prsou a tím vzniku nažin. Vejce jsou následně lépe zahřívána, než při styku s peřím (Silva 2018). Tento jev, tedy objevování nažin v době hnízdění, může být spuštěn také prolaktinem. Experimentální měření prováděná přímo v hnízdech prokázala značné kolísání teploty. Vejce uprostřed jsou teplejší než na okrajích a liší se i teplota horní a spodní strany vejce a to i v rozpětí 10 °C. Během inkubace se také značně zahřívá podestýlka a ke konci inkubace produkují teplo i samotná vejce. Ptáci instinktivně korigují teplotu v hnízdě například úpravou podestýlky,

nadzvedáváním se na vejcích a především, každých 12 až 35 minut vejce v hnízdě kutálí a obracejí (Miesler & Mieslerová 2005).

V zásadě lze říci, že ptáci dokáží udržet v rovnováze tři základní podmínky pro inkubaci naprosto instinktivně. Jde o vlhkost, proudění vzduchu a teplotu. Občas ptáci při otáčení vajec některá rozbíjí. Tento jev bývá signálem, že ptáci nemají správné hnízdní podmínky, které by mohli regulovat, většinou jde o přílišnou teplotu (Silva 2018). Často se tento problém vyskytuje u mladých, poprvé hnízdicích ptáků, tam samozřejmě může jít jen o neopatrnost, přehnané nadšení a péče o vejce, další pokusy již bývají úspěšnější.

Většina chovatelů se po několika nezdařených odchovech často uchyluje k umělému odchovu nebo podsazení oplodněných vajec jinému, úspěšnému páru. Druhý případ je pro ptáky vhodnější než umělé dokrmování, stále mají možnost vyrůst sami, bez dalšího zásahu člověka. Velkou výhodou podkládání pro mláďata je přísun enzymů v přírodní podobě, získání přirozené imunity a socializace (Havránek 2018). Například v ZOO Praha dochází pravidelně k odchovu amazoňana jamajského (*Amazona collaria*) pod párem amazoňanů oranžovokřídlých (*Amazona amazonica*), který je tvořen starší zkušenou samicí a mladším samcem. Tento pár úspěšně vyvedl i mláďata amazoňanů pomoučených (*Amazona farinosa*). Podsazení vajec se ale nemusí nutně týkat stejného druhu, jsou časté i případy, kdy menší druhy amazónků byly úspěšně vyvedeny běžnými druhy jako je například kakariki (Vaidlová & Vaidl 2020).

1.4.1 Umělý odchov

Samotný umělý odchov je možností jak odchovat ptáky z oplozeného vajíčka. Pro ptáky je ideální, pokud to lze, neodebírat oplozená vejce, ale až vylíhla mláďata ve třetím týdnu života, kdy jsou aspoň částečně uspokojeny pudy samice a mládě dostane první dávky krmení včetně všech prvků, které potřebuje. Samice předá mláděti velké množství bakterií a dalších mikroorganismů a protilátky chránící mládě před infekcemi. Další složkou v sekretech sliznice, které rodiče mláďatům předávají, jsou trávicí enzymy. Samozřejmě, mnoho chovatelů dosáhne odběrem vajec další snůšky. Někteří tuto další snůšku již nechají na starost ptákům, někteří ale i tu odeberou (Vaidl & Vaidlová 2020). Pro samici je celý proces tvorby vajec a snášení velice energeticky náročný a odebráním vajec ji chovatel znemožňuje tuto energii přeměnit ve výsledek, který by jí přinesl zkušenosti a spokojenost.

Pro umělý odchov papoušků je nutné technické zázemí, především líheň. Dnes je na trhu nepřeberné množství líhni, proto je na zvážení chovatele, pro kterou se rozhodne, aby vyhovovala jeho potřebám. Většina líhni má plně automatický režim, který po správném nastavení již nevyžaduje žádnou péči chovatele, mikroprocesor se stará o teplotu, vlhkost, odvětrávání i otáčení vajec aby nedošlo k adhezi (přilnutí). Obracení vejce je důležité zejména v první polovině inkubace, kdy dochází k rychlé diferenciaci, růstu embrya a tvorbě krevního řečiště, obracením se tvorba nových cév zrychluje, tedy i embryo rychleji roste, získává ze žloutku rychleji a efektivněji živiny a zvyšuje se využití bílkovin. Otáčení vejce se ukončuje 1–3 dny před vylíhnutím. Vlhkost se zvyšuje ve chvíli, kdy mládě vytvoří ve skořápce otvor a poruší pergamenovou blánu (N2 fáze) . Tím začne do vejce pronikat vzduch a vyšší vlhkostí lze zabránit přischnutí mláděte k vnitřní stěně vejce. Standardně se vlhkost zvyšuje až na 80–90 % (Vaidlová & Vaidl 2020). V jiné publikaci (Miesler & Mieslerová 2005) je uvedena také problematika související s nízkou vlhkostí. Na tu je potřeba dát pozor i v počátku inkubace, hrozí, že embryo nebude schopné získat vápník ze skořápky pro růst kostí, nebo dojde k nefunkčnosti ledvin pro vylučování odpadních látek.

Pokud chová chovatel vzácné druhy, měl by myslet i na záložní generátor elektřiny, jelikož při výpadku elektřiny neudrží líheň teplotu příliš dlouho. Inkubátor by měl být umístěn v tmavé místnosti, aby sluneční paprsky neovlivňovaly teplotu uvnitř inkubátoru. Místnost by měla být také dobře větraná a teplotně stabilní, ideálně mezi 15–20 °C. Líheň musí být před začátkem sezóny řádně vydezinfikovaná, zahřátá na 37,1–37,6 °C a musí mít správnou vlhkost, zpravidla mezi 45–55% (Vaidlová & Vaidl 2020). V některých publikacích (například Miesler & Mieslerová 2005, Vaňková & Jelínek 2019) a chovech je aplikovaná vlhkost i teplota lehce odlišná, uvádí se vlhkost 35–55 % a teplota 36,9–37,5 °C. U umělého odchovu ary Learova (*Anodorhynchus leari*) v zařízení ACTP se uvádí vlhkost 45 % a teplota 37,1 °C. Na základě nejnovějších poznatků se bude vlhkost vzduchu snižovat, jako ideální se jeví hodnota pouze 20–30% (Marcuk at al 2021).

Po vylíhnutí můžeme mládě ponechat ještě dalších 8 hodin v líhni, aby oschlo a odpočinulo si. Pupek je vhodné otřít antiseptickým roztokem, aby došlo k snazšímu oschnutí a přitom se nerozvinula infekce bakteriemi. Pokud mládě vykazuje známky velké únavy a nežadoní o potravu, podává se mu po kapkách Ringerův roztok, který mládě posiluje a zabraňuje dehydrataci. Již v tuto chvíli musí mít chovatel jasno v tom, jak bude v budoucnu s mládětem nakládáno, zda bude preferovat odchov domácího mazlíčka nebo

chovného ptáka. Je prokázáno, že malé a tmavé odchovné prostory připomínají mládřatům hnízdní dutinu a více jim svědčí než velké a světlé prostory, které se naopak doporučují při odchovu domácích mazlíčků. Rozdíl ve váhových přírůstcích ve tmavých prostorách může dosahovat až 40 %. Především zde nedochází k tak velké fixaci na člověka, což se při pozdějším zapojení ptáků do chovu jeví jako výhoda. Ať jde již o odchov určený pro reprodukci nebo pro domácího společníka, doporučuje se z důvodu dobrého psychického a fyziologického vývoje nechávat mládřata po dobu 1–2 týdnů ve tmě nebo pod žárovkou zabarvenou do červena či tmavě žluta. Paradoxně ale probíhá trávení u mládřat ponechaných na světle rychleji, lze tedy jako nejlepší variantu zvolit tmou kombinovanou s osvětlením červené žárovky. V případě, že se vejce ponechají pod rodiči alespoň v začátku inkubace (7–14 dní), dosahuje se větší líhivosti než v případě okamžitého odebrání (Miesler & Mieslerová 2005). Zároveň lze již v této době zjistit, zda jsou vejce oplozena (například prosvícením). V případě, že prvotní inkubace je ponechána na chovném páru, dochází ale ke snížení počtu dalších snesených vajec a potencionálnímu snížení počtu dalších mládřat.

Samotné krmení mládřat je velmi náročné a zpočátku pro mládřata nejspíše i stresující. Při přirozeném odchovu jsou mládřata krmena okamžitě po vylíhnutí. V literatuře se chovatelům doporučuje až 24 hodin čerstvě vylíhlému mládřeti podávat jen iontový roztok nebo glukózu. Ptáci takovýto postup rozhodně nedodržují a krmí mladé ihned. Pod rodiči mládřata přibírají naprosto jinak na váze než při umělém dokrmování. Ptačí rodiče nedodržují žádný časový rozvrh, mládřata krmí neustále, tedy i co 10 minut, nenechávají mladé vytrávit. Mládě v budce má stále plné vole, většinou dokonce naprosto přeplněné. To si chovatel při umělém dokrmování nemůže dovolit. Další rozdíl je v povaze mládřat, pod rodiči jsou mládřata klidná, prospí celé dny a budí se jen na krmení (Vaidl & Vaidlová 2020).

U některých druhů papoušků je prakticky nemožné dosáhnout umělého odchovu, protože umělá strava je svým složením natolik zásadně odlišná, že mládě nepřežije.

Jako příklad lze uvést druh ary hyacintového. Zde krmí samec mládě první dva týdny pouze slinami a samice krmí mládě normálně. Lze tedy předpokládat, že ve slinách samce je patrně velké množství mikroflory, trávicích enzymů a dalších bakterií, jako například *Lactobacillus sp.*, *Staphylococcus epidermis*, *Streptococcus sp.*, *Bacillus sp.* a mnoho dalších. Při umělém dokrmování se jeví jako nezbytné podávat mládřatům probiotika, která mohou aspoň částečně předávané bakterie od rodičů nahradit, například přípravek Medipharm LACTIFERM nebo Orlux Probi-zyme (Miesler & Mieslerová 2005). Jako trávicí enzym se

také hojně využívá papaja, která obsahuje enzym papain, který podporuje trávení a nahrazuje trávicí enzymy podávané rodiči. Jako další příklad papoušků, které lze obtížně uměle dokrmovat, lze jmenovat druhy kakadu palmový, kakadu přilbový, nestor kea, tricha orlí a několik dalších. Všichni tito ptáci jsou potravní specialisté, kakaduové palmový a přilbový v přírodě pojídají semena eukalyptů, akací, kasuárií a hmyz, jejich dokrmovací směs musí obsahovat vyšší obsah tuku. Tricha orlí, který se živí zralým a přezrálým ovocem, byl úspěšně odchován dokrmováním směsí psích granulí a papáji (Miesler & Mieslerová 2005).

Jak uvádí ve své publikaci Silva (2018), u mnoha dalších druhů se setkáváme s nemožností chovu v zajetí, jako rody *Micropsitta*, *Psittacella*, *Touit*. Neexistují dostatečné znalosti o jejich stravě, životě, rozmnožování nebo nelze jejich potravní specializaci v zajetí kompenzovat. Právě nemožnost nahradit vše, co rodiče ptákům předávají, stojí za rozdílem mezi ptáky odchovanými pod rodiči a v inkubátoru. Tento rozdíl je patrný především v prvních měsících a letech. Papoušci odchovaní pod rodiči jsou silnější, vitálnější a obecně zdravější (Vaidlová & Vaidl 2020). Je také doloženo, že různé průmyslové dokrmovací směsi mají lehce rozdílné složení přesto, že jsou určeny pro stejný druh a věk mláďete. Také velmi záleží na tom, jak moc je směs naředěná vodou, díky tomu může být v krmné dávce o stejném objemu rozdílný obsah živin (Cornejo 2012). U ručně dokrmovaných mláďat žaků dochází v některých případech k sebepoškození, zejména škubání peří. Tento jev je znám pouze u ručně odchovaných ptáků a ptáků v zajetí, nikdy nebyl spatřen u volně žijících jedinců. Škubání peří, nejčastěji na prsou a zádech, je prokazatelný příznak stresu. Důkaz poskytuje Costa (2016) z jehož výzkumu vyplývá, že ručně dokrmovaní ptáci, kteří jsou chováni jako mazlíčci a již se poškozují, mají v trusu 3x větší obsah kortikosteronu než ptáci chováni v páru v chovu. Kortikosteron je hlavním glukokortikoidem u ptáků, jehož množství odráží adrenokortikální aktivitu a ta je považována za spolehlivý ukazatel úrovně stresu u ptáků. Z tohoto zjištění vyplývá, že buď chybou při dokrmování či samotném chovu v domácnosti, trpí někteří ptáci (působící jako mazlíčci) mnohem větším stresem, než ptáci chováni v páru. Je ovšem možné, že největší stres jim způsobuje právě to, že jsou bez přítomnosti svého druhu a nemohou tak uspokojovat veškeré své potřeby.

O tom, jaký vliv má průběh umělého odchovu na papoušky druhu žako velký (*Psittacus erithacus*) (obrázek č. 6), někdy také nazývaného papoušek šedý, pojednává například Schmid et al. (2006). Výzkum se zabýval vlivem různých metod krmení a podmínek během umělého odchovu. Mezi 103 zkoumanými jedinci byli papoušci ručně

odchovaní, přírodně odchovaní a pocházející z volné přírody. Na základě dotazníku s 199 otázkami, týkající se chovu, péče, chování, sociálních interakcí, zdraví a původu, který vyplňovali majitelé žaků, vyplývá, že ručně odchovaní jedinci jsou agresivnější a selektivnější vůči cizím lidem a daleko častěji žebrají o krmení než papoušci odchovaní přírodně nebo odchyceni z volné přírody. Velký význam měl způsob dokrmování. 37,5 % ptáků dokrmovaných sondou bylo abnormálně agresivních i vůči chovateli, štípali úmyslně, a nikoli ze strachu, dělali nálety na chovatele, ukazovali svou dominanci a prosazovali agresivně své zájmy. Stejně chování vykazovalo pouze 13,6 % ptáků krmených lžičkou a jen 10 % krmených stříkačkou (Schmid et al 2006). Prokazatelně se krmení sondou podepisuje na zdravotním stavu ptáků, který byl výrazně horší ve srovnání s ptáky krmenými lžičkou nebo stříkačkou. Důvodem je velký stres, který ptáci během krmení sondou zažívají, je to pro ně nejméně přirozené a v zásadě se jedná o invazivní metodu, kdy ptáci nepolykají a mohou mít pocit dušení se (Schmid et al 2006). Byli-li ptáci odebráni z hnízd dříve než ve věku pěti týdnů, rozvinulo se u nich stereotypní chování a velká fixace na člověka. Dalším poznatkem je, že takto brzy odebrání jedinci jsou výrazně méně sexuálně aktivní, jen 36,4 % z nich projevovalo v tomto ohledu běžné chování. Lze se tedy domnívat, že nejen u tohoto druhu dochází k fixování sexuálního chování již během prvních týdnů života a je zde prokazatelný vliv rodičů, ani umístění mezi jiné ptáky v takto raném věku nedokáže kontakt s rodiči nahradit. Dalším významným podnětem ovlivňující chování nejen žaků v dospělosti je kontakt s lidmi (Brightsmith et al 2005). U ručně odchovaných papoušků, kteří byli v intenzivním kontaktu s lidmi, dochází často k tomu, že si vybírají za partnera konkrétního člověka (Wagner 2001). To u 41,7 % z takových ptáků později vyvolalo frustraci, jelikož jejich lidské vazby nedokáží uspokojit jejich sociální potřeby. Z toho plynou následky, nejčastěji poruchy chování, dožadování se pozornosti, škrubání si peří a abnormální sexuální chování (Costa 2016). U ptáků odebraných z přírody se projevovaly nejčastěji problémy s peřím, téměř všichni se v zajetí škrubali, přestože ve volné přírodě nikdy nebyl spatřen žako, který by si sám poškozoval peří (Schmid et al 2006, Costa 2016). Důvodem je nejspíše stres, který papoušci zažívají při samotném odchytu a převozu. U těchto ptáků se také často projevovaly fobie z určitého předmětu, osoby nebo zvířete či situace. Přirozeně odchovaní jedinci trpěli škrubáním také, ale podstatně méně a především u nich byl zaznamenán podstatně lepší celkový zdravotní stav. Z výsledků studie vyplývá, že průběh umělého odchovu má velký vliv na chování dospělého papouška. Pokud je umělý odchov nutný nebo žádoucí, chovatelé by měli preferovat krmení lžičkou nebo stříkačkou, v ideálním případě odebírat mláďata nejdříve ve věku pěti týdnů (což není vždy možné, pokud například ptáci

ničí vejce), v zájmu správného vývoje umožnit kontakt s jinými jedinci stejného druhu, minimalizovat kontakt s lidmi i chovatelem pouze na dobu nezbytně nutnou pro krmení (Schmid et al 2006, Brightsmith et al 2005, Silva 2018, Wagner 2001). Po odstavu je důležité umístit papoušky do společného prostoru, aby mohli získat správné vzorce chování.



Obrázek č. 6: Žako velký (*Psittacus erithacus*), zdroj :

<https://www.ifauna.cz/okrasne-ptactvo/atlas/zako-velky-kongo>

1.5 UMĚLE DOKRMENÍ JEDINCI

Papoušci jsou často odchováni uměle pouze za účelem lepšího prodeje jako mazlíčků do domácností, nikoli z důvodu neschopnosti páru mladé vyvést samostatně a to i přesto, že naprosto přesné dosahy změn v chování zůstávají stále neznámé (Schmid et al 2006). Davis & Millam (1997) ve své studii došli k závěru, že nejjednodušší stav jak dosáhnout polokrotkosti u mlád'at a přesto zachovat přirozenost odchovu, je ponechat je v péči rodičů a každý den s nimi být v kontaktu 15–30 minut. Z jejich výzkumu vyplývá, že mlád'ata, která byla v každodenním krátkém kontaktu s lidmi až od 35 dne po vylíhnutí, byla krotší než mlád'ata, která byla ve stejném styku ihned od vylíhnutí. Tuto studii potvrdil Collette et al. (2000). Ptáci byli odchováni přirozeně, ale přitom se nebáli lidského kontaktu, což značně snižovalo jejich stresovost při prohlídkách, úklidu klecí apod.. Samozřejmě se jednalo jen o polokrotké ptáky, nikoli o mazlíčky. Ve studii (Davis & Millam 1997) také není zaznamenán jejich další vývoj chování v dospělosti a při vlastním hnízdění.

Průběh rozmnožování a odchov uměle dokrmených papoušků probíhá zpravidla stejně jako u papoušků odchovaných přirozenou cestou. Platí to ovšem za předpokladu, že ručně dokrmená mlád'ata byla správně socializována s ostatními papoušky v brzkém věku. Například, pokud vezmeme do chovu papouška, který byl odchován uměle, sám, jeho jediný styk byl s člověkem, nastane problém již při párování, které může být u některých jedinců, kteří nebyli v kontaktu s jinými ptáky třeba pět let, naprosto nemožné a o odchovu nemůže být ani řeč (Vaidlová & Vaidl 2020). Při správné socializaci jsou uměle odchovaní ptáci schopni dalšího rozmnožování a péče o svá vlastní mlád'ata (Sochorcová et al 2018). Naopak nesprávný průběh socializace nebo dokonce úplná absence kontaktu s jinými jedinci může stát za vznikem poruch chování jako je šubání peří, agresivita a sebepoškozování. Průběh správné socializace začíná již v momentě, kdy mládě otevře oči a startuje tak imprinting. Dokrmované mládě by po opuštění inkubátoru mělo být umístěno ideálně ve společnosti jiných mlád'at, ale tak, aby při tom mělo možnost mít svůj klid (Sochorcová 2018). Člověk, který mlád'ata dokrmuje, musí od začátku působit klidně, aby si mlád'ata uvědomila, že jim od něj nic nehrozí.

Pro správný vývoj papouška je nejpodstatnější období odstavu. Mlád'ata se v této době učí sama přijímat potravu dospělých, posilují se sociální dovednosti, dochází k poznávání okolí a jeho prozkoumávání. Celkově lze období odstavu pojmut jako nejvlivnější čas, kdy se formuje osobnost papouška, zda bude bázlivý, nesocializovaný,

nejistý nebo přirozeně sebevědomý. Samozřejmě všechny tyto vlastnosti jsou zahrnuté v genetických predispozicích, ale výchova, resp. možnosti mláděte během odstavu, celou osobnost formuje a ovlivňuje. Přesná doba odstavu se liší u každého druhu, v zásadě lze říci, že je to období, kdy jsou ptáci již plně opeření, příliš se pohybují při umělém dokrmování, chtějí poznávat víc a víc okolí, nepřibývají na váze. Pokud byla mláďata krmena aspoň první dva týdny rodiči, dochází u nich k odstavu dříve než u jedinců vyklubaných v inkubátoru. Při odstavu mohou mladí papoušci ztratit 10–15 % své tělesné váhy, čím je to méně, tím lépe. Pokud jsou mladí papoušci správně socializovaní, nejlépe v hejnu s příslušníky svého druhu, lze takové ptáky použít i v dalším chovu. Správný umělý odchov má tu výhodu, že ptáci se tolik nestresují v přítomnosti člověka a mírně se tak snižuje riziko, že kvůli vyrušování během hnízdění opustí hnízdo. Nejideálnější je mládě, které bylo inkubováno rodiči a první 2–3 týdny krmeno rodiči (Miesler & Mieslerová 2005). Takoví ptáci, pokud jsou správně odstaveni, mají klidnou povahu uměle dokrmovaných mláďat i správnou výživu odpovědnou za růst a vývoj přirozeně odchovaných mláďat.

Na velkých papoušcích farmách například v USA se papouškům snůšky opakovaně vybírají a odchov probíhá uměle, následně jsou tyto ptáci využiti v chovu a samotní jsou schopni docílit reprodukce. Je zde ale pořád stejný postup, vejce jsou odebírány a není tedy jasné, zda by odchov pod takovými rodiči byl úspěšný, pokud by se měl pár o mláďata starat sám (Smrček & Smrčková 1996).

Na základě chovu arů a kakaduů složených z uměle dokrmovaných mláďat potvrzují Černý a Černá (Potůček 2015, Sochorcová 2018), že pokud jsou mláďata správně socializovaná, lze je v chovu dál rozmnožovat a dokonce jsou tyto ptáci schopni úspěšného odchovu „až na bidlo“. Obdobně se některým chovatelům daří pravidelně odchovávat mláďata u papoušků senegálských, kde je samec uměle odchovaný a krotký, zatímco samice divoká (Winnerová & Tuzar 2019).

Možnost reintrodukce uměle dokrmovaných papoušků popisuje Brigfsmith et al. (2005). Výzkum se týkal uměle odchovaných mláďat druhu ara arakanga (*Ara macao*) (obrázek č. 7), pocházejících ze třech různých zařízení, Amigos de las Aves a ZOO AVE v Costarice, dále z přírodní rezervace Tambopata v Peru. Ptáci byli následně v těchto lokalitách vypouštěni do volné přírody. Všichni jedinci určení pro tuto studii byli potomci ptáků držených v zajetí maximálně po dvě generace. Zajímavostí je, že mezi 34 papoušky ze ZOO AVE bylo 5 jedinců, kteří pocházeli z nelegálního držení v domácnostech, kde byli drženi

samostatně a bez styku s ostatními ptáky svého druhu jako mazlíčci. Po dvou letech od vypuštění bylo naživu celkem 74 % ze všech vypuštěných jedinců a po 4 letech 94 % z těchto přeživších (viz tabulka 1). Dva páry úspěšně odchovali mladé, jeden pár měl oplozená vejce, ale odchov proběhl neúspěšně. U dalších párů bylo pozorováno hnízdní chování, je zde proto předpoklad, že se bude rozmnožovat více párů. Zaznamenána byla schopnost učení se od divokých ptáků. 5 domácích mazlíčků bylo po 4 letech naživu, nicméně tito ptáci se drželi poblíž lidských obydlí a vyhledávali kontakt s lidmi, o reprodukci nejevili zájem.

Lokalita	celkový počet vypuštěných mláďat	% živých jedinců po 2 letech	kontakt s lidmi mimo dokrmování	přítomnost divoké populace
Amigos de las Aves	13	80 %	NE	NE
ZOO AVE	34	63 %	ANO	NE
Tambopata	20	50 %	ANO	ANO

Tabulka 1: Výsledky a podmínky studie podle Brightsmith et al. (2005).

Z výsledků této studie vyplývá, že uměle odchovaní papoušci jsou schopni reintrodukce i reprodukce, pokud jsou správně socializováni. Menší kontakt s lidmi zvyšuje možnost přežití ve volné přírodě. Jako nejpodstatnější se jeví skupinový chov během dokrmování i po odstavu, kdy jsou ptáci pohromadě a mohou se od sebe navzájem učit. Šanci na přežití zvyšuje přítomnost divokých ptáků stejného druhu, od kterých se mohou vypuštění ptáci učit další věci ovlivňující schopnost přežití (Brightsmith et al 2005). Tato studie dává naději, že některé druhy v přírodě ohrožené nebo již dokonce vyhynulé, jako ara Spixův (*Cyanopsitta spixii*), budou moci být opět navráceni do volné přírody pomocí odchovů v zajetí.



Obrázek č. 7: *Ara arakanga* (*Ara macao*), zdroj:

https://cs.wikipedia.org/wiki/Ara_arakanga

2 METODIKA

Studie je založena na 1) dotazníkovém šetření mezi chovateli a 2) na osobních rozhovorech.

Dotazníkové šetření

Cílem dotazníkového šetření bylo získat základní informace o chovu uměle dokrmených papoušků z co nejširšího okruhu chovatelů. Chovatelům byl předložen dotazník obsahující 10 otázek (viz příloha).

Vyjma otázky č. 7 („Uměle dokrmená mláďata jsou po odstavu umístěna“) a č. 10 („Pozorujete rozdíl v chování uměle dokrmovaných ptáků oproti přirozeně odchovaným (ve stravě, stykem a chováním s ostatními ptáky, zdravotním stavu, kondici, schopnosti vlastní reprodukce)?“) byly k výběru jako odpovědi jedna nebo více odpovědí.

Na otázku č. 7 byla možnost výběru pouze jediné z nabízených odpovědí (viz příloha). Otázka č. 10 byla textové podoby, bez výběru z možností. Všechny dotazníky byly zpracovány na webu [survio.com](https://www.surveymonkey.com) (2022). Odkaz pro dotazník byl rozšířen nejprve mezi komunitou chovatelů prostřednictvím sociální sítě Facebook a to zveřejněním ve skupinách Chov exotického ptactva, Papoušci a okrasné ptactvo, Amazonci, mnišci a jejich příznivci. Zároveň byli na základě nabídek ručně dokrmených ptáků na chovatelském inzertním portálu www.ifauna.cz (2022) a také přímo na sociální síti Facebook vybráni další chovatelé, kterým byl dotazník zaslán.

Osobní pohovory

Na základě vyplněných dotazníků bylo vybráno a osloveno 8 chovatelů, kteří na sebe v dotazníku uvedli kontakt, nebo na ně byl kontakt získán z inzertního portálu www.ifauna.cz (2022). Z osmi oslovených chovatelů byli tři ochotni poskytnout rozhovor a hlouběji se podělit o své zkušenosti s chovem uměle odchovaných ptáků nebo se samotným umělým odchovem. Rozhovor s Petrou Pelikánovou probíhal formou videohovoru, rozhovor s Pavlem Rumlerem a Antonínem Herinkem probíhaly osobně. Každý rozhovor trval přibližně 1 hodinu. Dotazy měly za cíl upřesnit názory chovatelů na problematiku týkající se uměle odchovaných papoušků, které uvedli v dotazníku. Konkrétní podoba otázek se odvíjela podle průběhu rozhovoru a zněly tak, jak je uvedeno přímo v rozhovorech. Otázky i odpovědi byly

průběžně zapisovány do bloku.

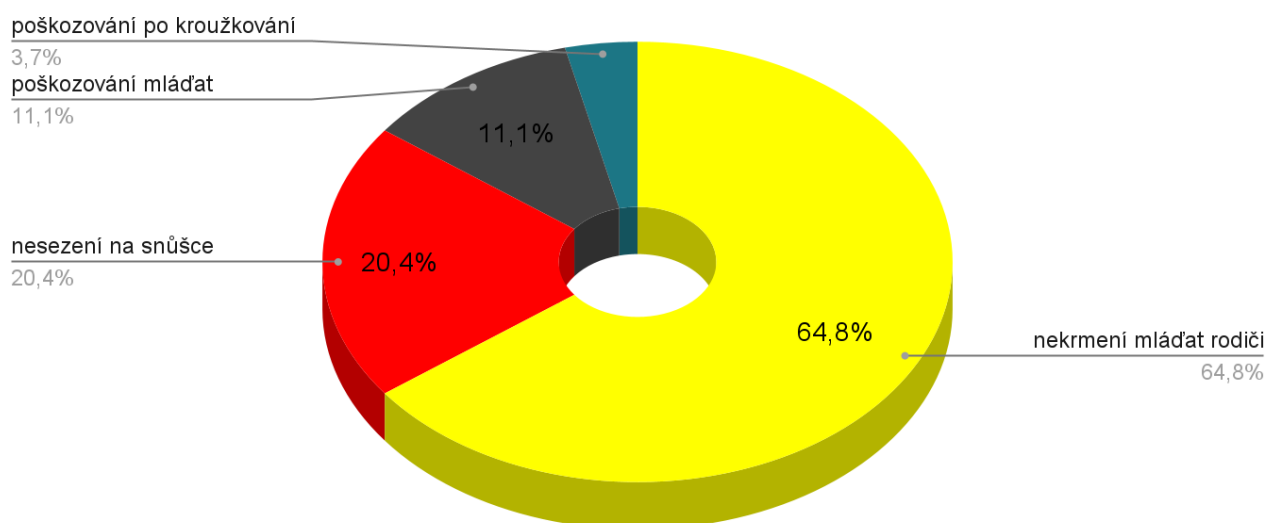
3 VÝSLEDKY

3.1 VÝSLEDKY Z DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Dotazník vyplnilo 54 chovatelů, prvních 9 otázek odpověděli všichni zúčastnění chovatelé, na otázku č.10 neodpovědělo 48 chovatelů.

Na otázku č. 1 (tj. který rod uměle odchováváte) odpovědělo 12 chovatelů „amazoni“, 9 „žakové“, 8 „amazónci“, 7 „arové“, 7 „kakaduové“ a 11 chovatelů vybralo odpověď „jiní“, jmenovitě 2 „alexandr malý“, 1 „alexandr čínský“, 1 „mníšek šedý“, 1 „korela chocholátá“ a 2 „eklektus různobarvý“.

Nejčastějším důvodem k umělému odchovu (otázka č. 2, tj. k umělému odchovu Vás vede) chovatelé uváděli „nekrmení mláďat rodiči“ (35 případů), „nesezení rodičů na snůšce“ (11 případů), „poškození mláďat rodiči“ (6 případů), 2 chovatelé zvolili odpověď „jiná“, konkrétně : „rodiče poškozují či usmrcují mláďata po okroužkování“ (viz obrázek č. 8).

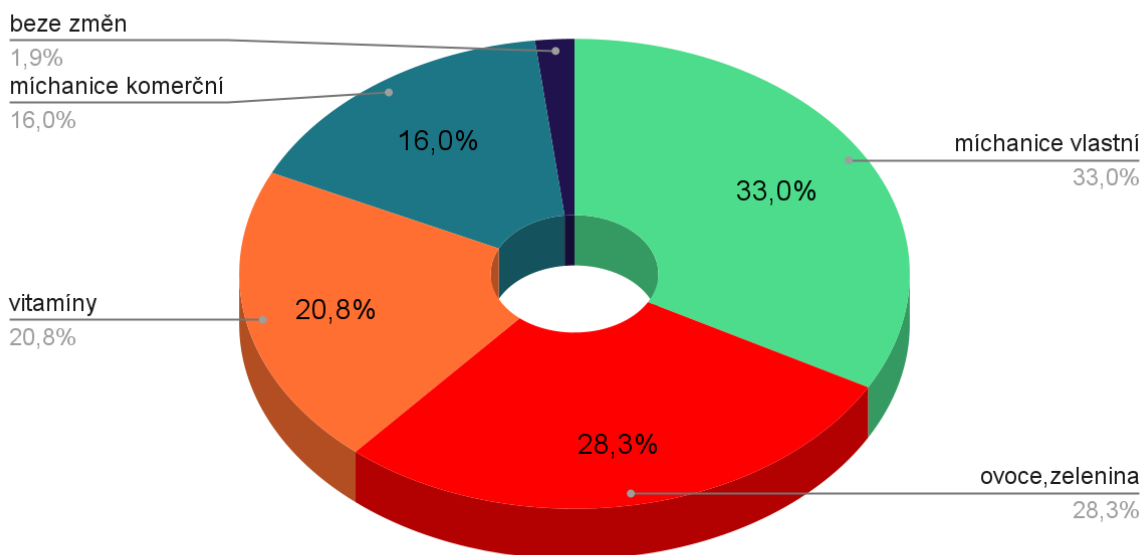


Obrázek č. 8 : Důvody k umělému odchovu.

Pro otázku č. 3 (ptáci, kterým jsou mláďata odebírána, hnízdí v budce) byla odpověď od 54 chovatelů následující: 48 „přirodní“, 32 „prkenné“ a 1 „jiná“ („plast“). U této otázky volilo mnoho chovatelů odpovědi prkenná i přirodní najednou.

Na otázku č. 4 ve znění : „ptáky, kterým jsou mláďata odebírána, chováte v prostorech“ chovatelé zvolili poměrně jednoznačně „venkovní voliery se záletem“ (47 případů) oproti „voliérám bez venkovního proletu“ (7 případů).

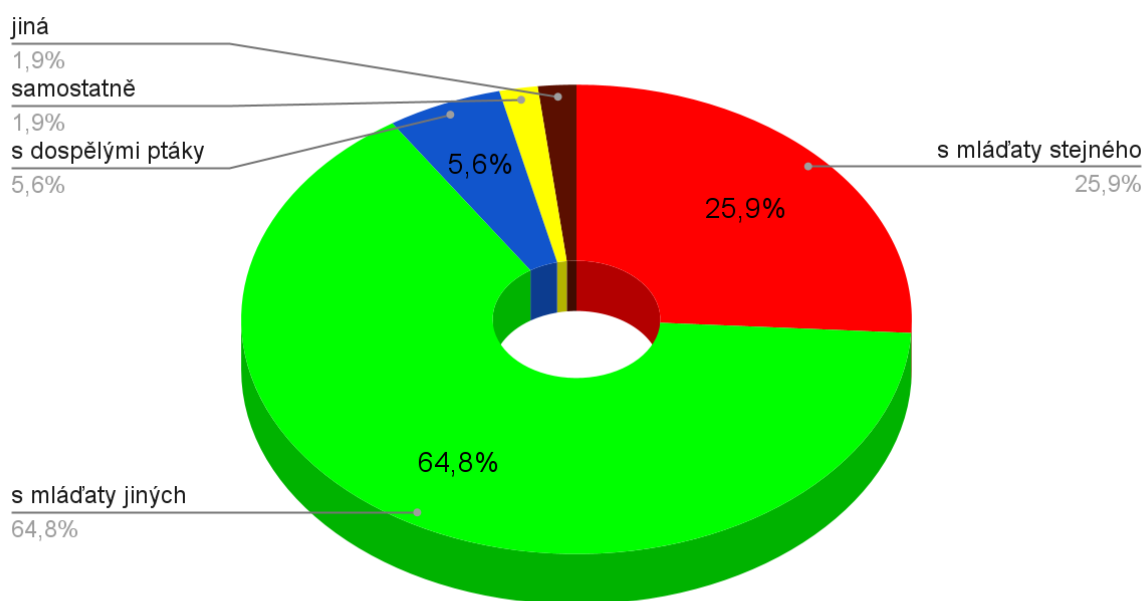
Nejčastěji je během hnízdění ptákům podávána (otázka č. 5, tj. během hnízdění ptákům podáváte) „vaječná míchanice vlastní výroby“ (35 případů), „zvýšený podíl ovoce, zeleniny a naklíčeného krmiva“ (30 případů), „vitamíny rozpustné ve vodě nebo v pevné formě“ (22 případů), „komerční míchanice“ (17 případů). Pouze 2 případy „nic na složení krmení během hnízdění nemění“ (viz obrázek č. 9).



Obrázek č. 9: Druhy krmiva během hnízdění

Na otázku č. 6 (tj. pokoušeli jste se o přirozený odchov opakovaně) odpovědělo 23 chovatelů „ano, nejméně po dvě sezóny”, 21 chovatelů „ano, zkusím to stále, je odebírána jen část vajec nebo mláďat”, 10 chovatelů odpovědělo „ne, po prvním neúspěchu již ne”.

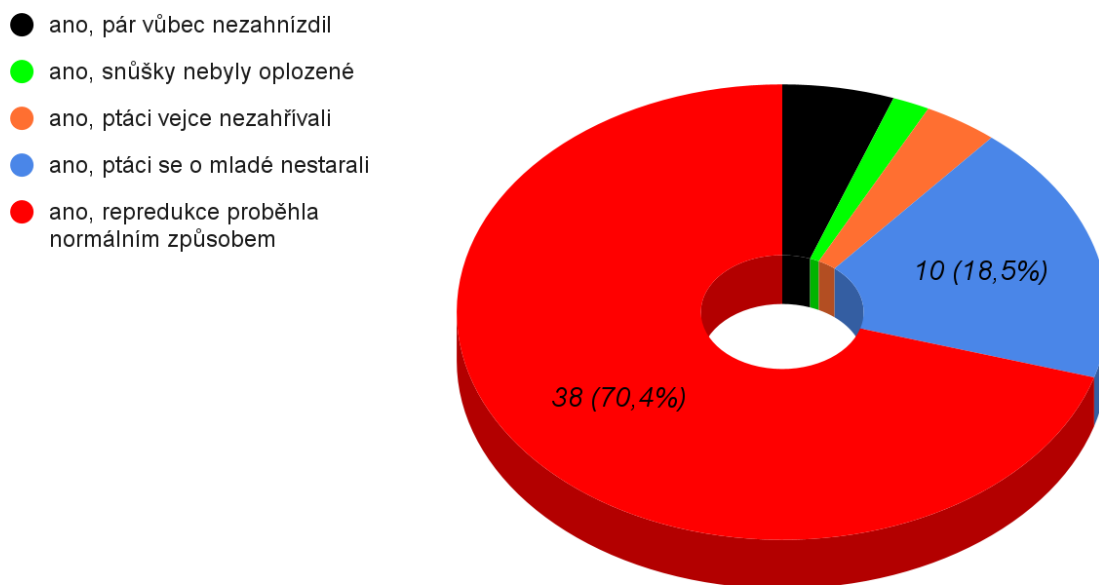
K otázce č. 7 (tj. uměle dokrmená mláďata jsou po odstavu umístěna) mohli chovatelé vybrat jen jednu z nabízených odpovědí. „Ve společných prostorech s ostatními mláďaty stejného druhu” zvolilo 14 chovatelů, „ve společných prostorech s ostatními mláďaty různých druhů” zvolilo 35 chovatelů, „ve společných prostorech s dospělými ptáky” 3 chovatelé, „samotní v chovném zařízení, bez styku s ostatními ptáky” zvolil 1 chovatel (obrázek č. 10). Odpověď „jiná” byla vybrána jedním chovatelem, konkrétní odpověď zněla: „v závislosti na tom, zda bude papoušek určen do chovu nebo jako mazlíček”.



Obrázek č. 10 : Umístění uměle odchovaných mláďat po odstavu

Nejčastěji jsou uměle dokrmená mláďata určena k (otázka č. 8, tj. uměle dokrmená mláďata jsou určena) „prodeji jako mazlíčci” (19 případů), „chovatelé neví, co s nimi bude nový majitel zamýšlet” (19 odpovědí), „jsou umístěna do chovů” (16 případů).

Na otázku č. 9 (tj. máte nebo měli jste v chovu uměle odchované jedince) z 54 chovatelů 3 odpověděli „ano, pár vůbec nezahnízdil“, 1 „ano, snůšky nebyly oplozené“, 2 „ano, ptáci vejce nezahřívají“, 10 „ano, ptáci se o mladé nestarali“, 38 „ano, reprodukce proběhla normálním způsobem“ (obrázek č. 11).



Obrázek č. 11: Přítomnost a chování uměle dokrmovaných jedinců v chovech 54 chovatelů

Otázka č. 10 „Pozorujete rozdíl v chování uměle dokrmovaných ptáků oproti přirozeně odchovaným (ve stravě, stykem a chováním s ostatními ptáky, zdravotním stavu, kondici, schopnosti vlastní reprodukce) ?“ 6 dotázaných z 54 odpovědělo:

- 1) Vidím rozdíl pouze ve fixaci na člověka.
- 2) Rozdíl je hlavně v chování vůči člověku, jsou agresivnější.
- 3) Pokud jsou mláďata správně socializovaná, pak jsou do chovu vhodná, a takoví ptáci mi také přirozeně odchovávají. Dokrmuji kvalitní dokrmovací směsí Psittacus a mládě na této kaši velmi dobře roste. Z mých předchozích praktických zkušeností z jiného chovu mohu říci, že na nesprávně zvolené dokrmovací směsi lze najít rozdíl ve

velikosti mlád'at oproti mlád'atům přirozeně odchovaným (dokrmená jsou menší). Z praxe mohu také říci, že špatně socializovaný jedinec nezvládá navázat kontakt s partnerem, nezná přirozené ptačí chování, občas je také psychicky narušený, hraje si s vejci jako s pingpongovým míčkem nebo neví, co má s vlastními mlád'aty dělat. Dokrmení jedinci jsou v dospělosti při vlastním hnízdění k chovateli agresivnější, než mlád'ata přirozeně odchovaná, která mají vůči chovateli větší respekt.

- 4) Nepozorují žádný rozdíl.
- 5) Bez rozdielu.
- 6) Ano, jsou více přítulná a hůře si hledají protějšek, jelikož jsou zamilovaní do osoby, co je dokrmovala.

3.2 ROZHOVORY S CHOVATELI

Rozhovor s chovatelkou Petrou Pelikánovou, Pravlov.

Jaké druhy chováte?

Mám ve svém chovu ary vojenské (*Ara militaris*), amazoňany venezuelské (*Amazona amazonica*) (obrázek č. 12), papoušky senegalské (*Poicephalus senegalus*) a aratingy jendaj (*Aratinga jandaya*), neofémy tyrkysové (*Neophema pulchella*), andulky vlnkované (*Melopsittacus undulatus*) a drobné exotické ptactvo.

Jsou někteří z Vašich chovanců uměle dokrmováni?

Ano. Samice ary a samec amazoňan.

Měla jste již odchov od párů, kde je jeden z páru uměle dokrmený?

U arů je zatím brzy, jsou teprve čtyřletí. U amazoňanů ano, hnízí pravidelně.

Zaznamenala jste nějaký rozdíl v chování u arů?

Vůbec ne. Na samici není vůbec znát, že nebyla odchována pod rodiči, chová se naprosto přirozeně a rozhodně není "mazlík", již se u obou projevuje pohlavní dospívání a pár spolu harmonizuje.

U amazoňanů probíhal odchov standardně?

Ano, nevyskytl se žádný problém. Samec je polokrotký. Když jsem ho vypustila ven z voliéry v době, kdy byla již vylíhla mláďata, stačilo jediné zavolání z budky a samec okamžitě letěl a staral se o samici i o mláďata.

Takže lze říct, že jeho chování není jakkoliv odlišné od jiných samců, je to tak?

Jediný rozdíl pozoruji v agresivitě vůči lidem. Jelikož je uměle dokrmený, jeho strach i respekt z lidí je velmi potlačen. Kontrola budky tak byla trochu boj, bylo nutné mít se na pozoru. Zatímco samice sice mladé hlídá, ale neprojevuje žádnou agresi, samec je ochotný mě napadnout a štípnout.

Myslíte, že je to všeobecný problém u uměle dokrmených papoušků? Myslím agresivita.

Jsem si jistá, že ano. Zvláště závažné to bývá, pokud nejsou mláďata správně socializovaná a ještě navíc jsou dokrmovaná sondou.

Takže chování papouška je podle Vás ovlivněno již způsobem dokrmování?

Ano. Dříve jsem chodila pomáhat jednomu chovateli. V chovu měl převážně amazoňany. Všechna mláďata, která jsme dokrmovali, byla od vylíhnutí krmena upravenou lžičkou. Sondou jsme nekrmili. Jde o to, že ptáci pak mohou ztratit přirozený krmicí reflex a pak nemají pud k tomu, aby krmili mladé, případně partnery. Navíc je to nebezpečné, při zavádění sondy jde vlastně o invazivní zákrok, mládě de facto ani nepolyká, potrava je mu vstříkována přímo do volete. Při nesprávné manipulaci se sondou navíc hrozí vstříknutí dokrmovací kaše do dýchacího ústrojí a utopení mláděte. Setkala jsem se s případem, kdy jeden chovatel má nakrmené mládě během dvou minut, právě sondou. Takto krmená mláďata neměla ani možnost projevit svůj reflex, jako když mládě žebra u rodičů v budce, aby bylo nakrmeno. Pokud je mládě zdravé a není vážný důvod ho krmit sondou (v takových případech je krmení sondou opodstatněné), pak tento přístup opravdu nemá s chovatelstvím nic společného, jde jen o byznys...

Nedávno jsem viděl Váš článek o mláděti amazoňana venezuelského, které jste musela dokrmovat. Co Vás k tomu vedlo?

Zde došlo k tomu, že pár mládě nekrmil. Bylo to první hnízdění tohoto mladého páru, který s hnízděním neměl zkušenosti, což byl podle mě důvod neúspěchu. Jednou jsem mládě zkusila dokrmit a vrátit zpět do budky, ale ani pak se rodiče ke krmení neměli, takže mi nezbyvalo nic jiného. Nejednalo se o mládě od zmiňovaného chovného samce, ten je vlastně jeho “dědečkem”. Tady byli oba rodiče z přirozeného odchovu. Ještě před snůškou jsem si všimla, že rodiče se vůbec nekrmí navzájem, následně pak nekrmili ani mladá.

Takže jste ho dokrmila Vy. Mládě půjde do chovu nebo bude jako “mazlíček”?

Rozhodně do chovu. Nechala jsem si ho, je umístěný ve voliére vedle svých rodičů a dalších mladých amazoňanů. Neměla jsem ho s kým socializovat během dokrmování, ale hned po odstavu šel do prostoru, kde vidí na ostatní ptáky vlastního druhu. V blízké době bude umístěn do voliéry s odstavenými přirozeně odchovanými mláděty.

Takže s nimi není v jedné voliére?

Ne, to by asi nedopadlo dobře, dospělý samec je dost teritoriální a nelíbilo by se mu to. Ostatní mláděta byla ještě krmena rodiči, takže k nim jsem ho dát nemohla. Ale to, že je alespoň v kontaktu vizuálním a hlasovým, se na něm projevuje, myslím si, že by neměl být žádný problém, aby byl schopen chovu.

Co je podle Vás nejdůležitější při umělém odchovu? Ve smyslu, aby byl pták pak schopen jít do chovu.

Vidím dvě zásadní věci. První je způsob krmení, již zmiňovaná sonda je podle mě opravdu nevhodná, pokud není použita ze závažných důvodů, které takové krmení vyžadují. Druhým velkým problémem je správná socializace. Když jsem pracovala u již zmiňovaného chovatele, vždy byla mláděta umístěna pohromadě, už od inkubátoru až po odstav, ve skupinkách po cca pěti a více ptácích. To je podle mne velmi důležité, aby se ptáci mohli správně vyvíjet, aby docházelo k interakcím mezi jednotlivými mláděty. Zafixují si tak přirozené chování, kde co okoukají, napodobují se, vstřebávají a vyvíjejí své chování.

Setkala jste se již s nějakými “deformacemi” u ručně dokrmených jedinců? Například škubání peří?

Byla jsem v kontaktu s několika lidmi, kterým se škubali žakové, alexandři, kakduové a jiné druhy středních a větších papoušků. Amazoňani k tomu oproti jiným druhům tak vysoké

sklony nemají. Ptáci, které jsem dokrmovala já, byli psychicky v pořádku, minimálně po tu dobu, co jsem s nimi byla v kontaktu.

Dá se tedy říct, že za správných podmínek nevnímáte rozdíl v chování papoušků, kteří jsou odchováni uměle, je to tak?

Pokud jsou dodržována pravidla ohledně krmení a socializace, tak si myslím, že rozdíly nejsou, vyjma té zvýšené agresivity vůči lidem, to je asi jediný rozdíl.

Děkuji Vám za rozhovor a přeji mnoho úspěchů nejen v letošní sezóně.



Obrázek č. 12: Amazoňan venezuelský (*Amazona amazonica*)

zdroj: facebook Petra Pelikánová– Exotic birds Petra Pelikánová

Rozhovor s chovatelem Pavlem Rumlerem, Dolín.

Jaké byly Vaše začátky chovu papoušků?

Bylo to dost nečekané a neplánované. V roce 1969 jsem dělal střechu jednomu pánovi a ten neměl peníze na doplacení, místo peněz mi dal pár andulek. Tenkrát to bylo naprosto něco jiného než dnes, nebyla žádná literatura, navíc já byl v té době naprosto bez zkušeností, takže to pro mě byla velká neznámá. Nicméně skončilo to výstavbou dvanácti voliér se zálety a pro mě z toho byla celoživotní záliba.

Jaké jste měl odchovy? Dařilo se Vám?

Zpětně musím říct, že ano. Prakticky všichni ptáci, kteří mým chovem prošli, dříve nebo později odchovali mláďata. Od andulek, přes agapornise po mníšky, jendaje, aratingy, alexandry, eklektusy, lorie.

Co považujete za svůj největší úspěch?

Byl jsem moc rád za každý odchov. Velkou radost jsem měl z odchovu loriů mnohobarvých (obrázek č. 13). Ty jsem měl asi před dvacetipěti lety a moc se toho o nich nevědělo, myslím věci týkající se chovu, hlavně krmení. Dnes jsou na vše již hotové směsi, které jen rozmícháte a můžete ptákům dát. Já musel vystačit s medem, vodou, přezrálým ovocem, přes jaro a léto velkým množstvím květů. Vlastně to byl takový malý zázrak, že mládě přežilo na takové stravě. Naopak jsem byl zklamaný z kakaduů bílých (*Cacatua alba*). Tam to vypadalo velice dobře, ale skončilo katastroficky, samec během toku utrlh samici celou horní polovinu zobáku a samici jsem musel dát utratit. Je to všeobecný problém, zejména u kakaduů, samci bývají velmi agresivní.

Odchovával jste nějaké papoušky uměle?

Já sám přímo nikdy. Vždy jsem zastával názor, že ptáci si mají mladá vyvést sami. Stávalo se mi, že první nebo druhé hnízdění nebyvalo úspěšné, ale nakonec se to ptákům povedlo, přežilo sice třeba jen jedno mládě, ale hned další hnízdění byl vidět pokrok a zkušenosti, které rodiče nasbírali a odchov probíhal výborně. Hodně velkou pomocí pro mě byl pokrok a dostupnost krmných směsí. Například do domácí míchanice jsem začal přidávat německou vaječnou směs Quicko. Ptáci byli ohromně spokojeni a celková kondice jak dospělých, tak mláďat se podstatně zlepšila.

Říkáte, že Vy sám nikdy, znamená to, že víte o chovatelích, kteří takto odchovávají?

Ono se to týká částečně i mě. Asi před dvaceti lety si dcera našla přítele a ten je taky papouškář. Postupně jsem mu svůj chov předal. Mohl si dovolit ptáky, kteří pro mě byli finančně nedostupní a mně stačilo se o ně starat. Takže se do chovu dostaly různé druhy arů, kakaduů, zoborožců i tukanů. Odchovy od arů zelenokřídých (*Ara chloroptera*), araroun (*Ara ararauna*), arakang (*Ara macao*) nebo například kakaduů inka (*Cacatua leadbeateri*) a moluckých (*Cacatua moluccensis*), eklektusy (*Eclectus roratus*), jsme pak dokrmovali uměle. Přeci jen, byli to a vlastně pořád jsou vzácné druhy a nechtěli jsme riskovat ztrátu mladých.

Tito ptáci pak šli do chovů?

Většina ano, pokud vím. Někteří byli vyloženě na objednávku jako mazlíčci.

Ptáci, kteří šli do chovů, pozoroval jste u nich nějaké problémy nebo odchylky oproti přirozeně odchovaným ptákům?

Nemyslím si, že tam byl rozdíl. My jsme mláďata odebírali vždy až tak 14 dní po inkubaci, pak jsme je dokrmovali. Navíc, což si myslím, že je důležité, prakticky vždy jsme měli mláďat víc, ať už od jednoho druhu nebo od různých druhů. Takže mladí papoušci byli po odebrání v kolektivu, nepamatuji si, že by nějaké mládě vyrůstalo samo. Spousta, možná i většina chovatelů dřív vůbec umělé odchovy do svých chovů nechtěla. Patřil jsem mezi ně i já. Dnes si myslím, že už je to jinak, je mnohem víc zkušeností a informací o tom, že to nutně nemusí být nijak špatní nebo vadní práci.

Takže socializace je podle Vaší zkušenosti důležitá?

Podle mě je nejdůležitější. Myslím si, že i to, že mladé jsme neodebrali ihned, ale byl tam aspoň krátký časový úsek, kdy byli krmeni rodiči, hraje velkou roli. Mladí nasávají informace jako houba, i těch několik týdnů pod rodiči jim dalo hodně. To je ale samozřejmě jen můj názor, myslím si, že je to pořád lepší, než když se mládě vyklube samo v inkubátoru. Navíc, rodiče jim předají veškerou základní mikrofloru, která při umělé stravě není nikdy stejně kvalitní.

Dokrmovali jste lžičkou?

Ano. Ze začátku jsme zkoušeli sondu, ale to bylo velmi stresující pro ptáky i pro nás, co jsme je dokrmovali. Ono zavádět hadičku mláděti, které sebou hází a sotva drží hlavičku není žádná sranda, je tu obrovské riziko, že mláděti ublížíte nebo ho i zabijete. A ani ptákům to nedělalo vůbec dobře, bylo na nich vidět, že když se blíží čas krmení, místo aby se těšili, choulili se v rohu a vlastně být nakrmeni ani nechtěli. Neprobíhalo tam žádné zápasení o krmení mezi mlád'aty. Opusti jsme od toho velice brzy. Ptáci krmení lžičkou navíc spořádali mnohem větší porce než sondou, když byli hladoví, spolkli málem i lžičku. A ještě jeden velký rozdíl. Lžička aspoň trochu simuluje normální způsob krmení, mlád'ata při tomto způsobu musí pohybovat (škubat) hlavou a polykat.

Velice Vám děkuji za rozhovor a přeji ještě mnoho dalších úspěchů.



Obrázek č. 13 Pavel Rumler – Walsrode Park, Německo, zdroj: Pavel Rumler, archiv

Rozhovor s chovatelem Antonínem Herinkem, Červené Pečky.

Které druhy chováte, Antoníne?

Momentálně mám po dvou párech od amazónků bělobříchých (*Pionites leucogaster*), šupinkových (*Pionus maximiliani*) a černotemenných (*Pionites melanocephalus*), jeden pár amazoňanů modročelých (*Amazona aestiva*). Zbytek je taková klasická austrálie, horáci, králováci, rosely pestré. Pár kakariků. A pár papoušků patagónských (*Cyanoliseus patagonus*).

Jak se Vám v chovu daří?

Nestěžuji si. Loňská sezóna (2021) byla dobrá, vyjma amazónků šupinkatých a amazoňanů se povedlo všechno.

Vše odchováváte přirozenou cestou?

Jak u čeho. U austrálie a patagónců ano. U amazónků bělobříchých a černotemenných to dělám jinak. První snůšku odebírám a dokrmuji. Ještě se mi nestalo, možná krom prvního hnízdění, že by ptáci nezasedli ještě jednou. A tu druhou snůšku už jim nechávám, aby se starali sami. Amazónci šupinatí a amazoňani zatím snůšku neměli, ale až ji budou mít, bude to stejné, nebo tedy aspoň v to doufám, jako u amazónků bělobříchých a černotemenných.

Co Vás k tomuto kroku vede?

Řeknu to úplně na rovinu. Já se snažím, aby ptáci měli všechno, co mít mají. Od potravy až po velké klece a vyhřívané zálety. Dávám jim nejrůznější ovoce, jako jsou granátová jablka, fíky, různé druhy ořechů, ty tedy samozřejmě jen v přiměřeném množství. To mají i přes zimu, i když v menším množství. A to všechno stojí peníze, obzvláště v dnešní době. Ručně dokrmené mládě se prodá vždy a téměř okamžitě. To je jeden faktor. Druhý je, že díky tomu odběru zasednou ptáci ještě jednou a jsou další mladí. Takže si pak mohou dovolit z jejich prodeje financovat vše potřebné, aby se jim život v zajetí přiblížil co nejvíc životu v přírodě. Jako důchodce si to už ani jinak představit neumím. Jediná další varianta by byla chov zredukovat tak na třetinu.

Takže mlád'ata odebíráte hned po inkubaci?

Ne, já odebírám vajíčka, která jsou oplozená. Ta neoplozená nechám v budce, aby měla samice ještě chvíli na čem sedět. Pokud je oplozené vše, dávám podklady, které po cca třech týdnech odeberu.

Takže líhnete v líhni?

Ano. Ptáci už jsou tak nějak sesynchronizovaní. Jakmile začne být víc světla a trošku teplo, zvedám dávku zeleniny, dělám míchanici. Ptáky to během týdne, čtrnácti dnů nabudí a jdou do toku. Je to o to jednodušší, že samice mají snůšku téměř na den stejně a i mlád'ata se tak díky tomu klubou ve stejnou dobu. Je lepší krmit najednou například šest mlád'at, než dva měsíce za sebou dokrmovat třeba dvě a dvě.

Znamená to, že mlád'ata vyrůstají v kolektivu?

Ano, jsou všichni pohromadě.

A tito ptáci jdou všichni na prodej jako mazlíčci?

Přesně tak. Samozřejmě, tím že jsou takhle pohromadě, tak pokud by se stalo, že některý zůstane, mohl by i do chovu. Ti ptáci jsou naprosto krotcí, ale pokud bych je dal do velké proletové klece a omezil kontakt, zdivočí. Samozřejmě to platí, jen pokud bych to udělal včas, když bych si jedno nebo dvě nechal třeba další dva, tři měsíce doma, tak už budou do chovu bezcenní, zafixují se na člověka. Ale to se mi nestalo, ve chvíli, kdy mají mladí před odstavem, bývají již všichni zamluveni.

Dokrmujete lžičkou?

Úplně maličké ne, až tak od týdne. Ten první týden je dokrmuji stříkačkou.

Stříkačkou máte na mysli sondu?

Ne, to vůbec ne. To je snad nejhorší způsob, co existuje. Myslím normální stříkačku, sundáte jehlu a zůstane vám jen stříkačka. Tu pak přikládám k rohu zobáčku, mlád'ata zobáček otevřou a já jim to do něj velice pomalu ze stříkačky vytlačím. Takže nic nikam nevstříkují, mlád'ata musí sama polykat a snažit se.

Proč si myslíte, že je sonda nejhorší způsob?

Znám spoustu lidí, kteří tím ta mláďata zabili, prostě je udusili. Nebo je nakrmí tak moc, že jim ta směs pak ve voleti zatvrdne a mládě pojde. To dělat odmítám. Ten pták ví nejlépe, kdy má dost, kdy je nasycený. A ještě navíc, pak s tou lžičkou, je to aspoň trochu podobné krmení jako od rodičů, mládě musí škubat hlavičkou, polykat.

Uměle dokrmované ptáky prodáváte tedy jako mazlíčky. Takže jste nikdy takové mládě do chovu zatím nedal?

Zatím ne.

A vy sám, měl jste nějaké uměle dokrmované ptáky v chovu?

Ano, samec od starších páru amazónků bělobříchých je z umělého odchovu.

A pozorujete u něj jiné chování než u druhého samce, kterého tu máte?

Ani bych neřekl. Jedině snad, že je vůči mně trochu agresivnější v době hnízdění, když jdu krmit nebo kontrolovat budku, ale není to nic strašného. Odchov zvládá skvěle, vzorně se stará o samici i o mláďata.

Takže, podle Vás, můžou uměle odchovaní ptáci být v chovu stejně úspěšní jako přirozeně odchovaní jedinci?

Za mě jednoznačně ano. On je totiž velký rozdíl mezi tím, jestli byl pták uměle dokrmován, nebo jestli je ochočený a třeba i několik let byl jako mazlíček. To je podle mě rozdíl, který mnoho chovatelů nerozlišuje. Uměle můžete dokrmit od vylíhnutí, ale když je pak správný odstav, když je mládě v kontaktu s jinými ptáky, je to v pořádku. Zdivočí, chová se stejně jako normální mláďata. Samozřejmě, pták, který byl několik let, i když si myslím, že stačí i několik měsíců, jen s lidmi, bez kontaktu s jinými ptáky, ten je do chovu zbytečný. Už se nikdy jako správný papoušek chovat nebude. Vidím velký rozdíl v tom, že uměle odchovaný není to samé jako ochočený.

Velice Vám děkuji za rozhovor a přeji mnoho úspěchů.

4 Diskuze

Problematika procesu umělého dokrmování je v literatuře rozebrána poměrně podrobně, zejména způsob a průběh samotného dokrmování (např. Wagner 2001, Bartl 2008, Miesler & Mieslerová 2005, Silva 2018). Nabídka dokrmovacích směsí a potřeb, stejně jako inkubátorů, je na trhu také velice široká. Již méně se objevují informace, jak různé metody ovlivňují chování dokrmovaných mláďat v dospělosti, jejich schopnost reprodukce a případné reintrodukce zpět do volné přírody. Z dostupných studií je zřejmé (Schmid et al 2006), že dokrmování pomocí sondy není žádoucí a chovatelé by tuto metodu neměli aplikovat, pokud to není vyloženě nutné a není jiná možnost (Wagner 2001). Tato metoda prokazatelně ovlivňuje chování papoušků v dospělosti, konkrétně jde především o agresivitu a větší náchylnost ke stresu, který se projevuje horším zdravotním stavem nebo sebepoškozováním (Schmid et al 2006). Z rozhovorů s chovateli získanými v této studii vyplývají obdobné závěry, nejčastějším důvodem pro nepoužívání sondy při dokrmování je uváděn stres, který mláďata při tomto způsobu zažívají (viz také Schmid et al 2006). Dalším uvedeným důvodem je možnost zranění či udušení mláďete.

Dle výsledků dotazníkového šetření budky, ať kmenové nebo prkenné, nemají vliv na průběh odchovu. Někteří ptáci preferují jeden nebo druhý typ, ale jde zřejmě čistě o individuální výběr jedinců. I v rámci jednoho druhu jsou preference různé, dokonce se mohou v průběhu let u jednotlivých jedinců měnit. Výsledky z ankety se shodují s literaturou (např. Smrček & Smrčková 1996, Vašíček 2004, Silva 2018, Bartl 2018).

Do jaké míry je ovlivněno hnízdění složením krmné dávky, respektive změnou jejího složení, je diskutabilní. Změnou složení krmení lze relativně ovlivnit nastartování toku (Vaidlová & Vaidl 2020), ale jde pouze o jeden z faktorů. Je tedy otázkou, jak moc je důležitý v porovnání s jinými stimulačními podněty, které může chovatel ovlivnit (např. větší množství větví na okus, zavěšení budky, změna světelného režimu). Jak potvrzují výsledky dotazníkového šetření, až na výjimky všichni chovatelé stimulují své ptáky k hnízdění změnou jídelníčku (obohacení krmné dávky o míchanici, vyšší podíl ovoce, zeleniny, vitamínů). Lze předpokládat, že bez obohacení stravy by hnízdění nemuselo být úspěšné a zejména samice by mohly být po snůšce či vyvedení mladých velmi vysílené, snůška může být menší a mláďata by nemusela být v tak dobré kondici (Silva 2018). Tím je potažmo ovlivněno hnízdění.

Jako nejčastější důvod k umělému dokrmování chovatelé v dotazníkovém šetření (64,8 % z dotázaných) uvádějí problematiku krmení mláďat rodiči, tedy případy, kdy rodiče mladé nekrmí. Výsledky dotazníkového šetření se shodují s články v literatuře (např. Wagner 2001, Miesler & Mieslerová 2005, Silva 2018). Důvody, proč se rodiče o mláďata nestarají, nejsou vždy jasné (Silva 2018, Vaidl & Vaidlová 2020). U některých případů může být důvodem vyrušení během hnízdění, hlasitý náhlý zvuk, který způsobí leknutí nebo špatně načasovaná kontrola budky. I zde jde o individuální jednání, někteří ptáci stejného druhu kontroly budky snášejí bez problémů, jiným stačí pouhá přítomnost chovatele v blízkosti budky a snůšku či mláďata opustí (Silva 2018). Obecně platí, že jakákoliv mimořádná situace může u dospělých papoušků spustit stres, který se projeví opuštěním budky a nevhodností k mláděti. Pokud se ovšem situace opakuje, přičemž nedochází k žádnému vyrušování, není jasné, čím je toto chování zapříčiněno (Smrček & Smrčková 1996). Děje se tomu jak u přirozeně odchovaných, tak uměle odchovaných papoušků. Šiška (2020) uvádí menší stresovost ptáků při kontrolách budky jako jeden z důvodů, proč své páry sestavuje z jednoho uměle odchovaného jedince a jednoho přirozeně odchovaného jedince.

Jak vyplývá z rozhovoru s A. Herinkem v této práci, mohou se někteří chovatelé uchýlovat k umělému odchovu s cílem zvýšit množství odchovaných mláďat a tím i více profitovat z chovu papoušků (Potůček 2015, Wagner 2001).

Na samotném zapojení uměle dokrmovaných papoušků do chovu panuje mezi dotazovanými chovateli a většinou dostupné literatury shoda (např. Zuziaková 2020, Šiška 2020). Výjimkou je například známá chovatelka Rosemary Low, která striktně umělý odchov odmítá (Potůček 2015). Ptáci jsou za správných podmínek, týkajících se zejména odstavu, sami schopni úspěšné reprodukce (např. Brightsmith et al 2005, Potůček 2015, Sochorcová 2018, Zuziaková 2020). Z dotazníkového šetření i z rozhovorů a literatury (Davis & Millam 1997, Zuziaková 2020, Vaidl & Vaidlová 2020, Marcuk et al 2021) vyplývá, že vliv na chování uměle dokrmeného papouška v jeho dospělosti má zejména správná socializace během odstavu, průběh (resp. způsob) dokrmování a celkový přístup chovatele, který může ovlivnit mládě zejména množstvím času, které s ním tráví (Wagner 2001, Brightsmith et al 2005). Mládě, které je od vyklubání solitérní, nemá možnost načerpat správné vzory chování, které jsou pro něj základním indikátorem k dalšímu vývoji (např. Potůček 2015, Brightsmith et al 2005). Tato mláďata si nemohou osvojit vzorce chování, nepovažují sama sebe za papoušky a dochází k úplné fixaci na člověka. Pokud nedojde ani v brzké době po odstavu ke

kontaktem s jinými ptáky, je téměř nemožné dát takového jedince do chovu a očekávat od něj úspěšnou reprodukci (Vaidlová & Vaidl 2020).

Možností, jak předcházet špatné socializaci, je několik. Načasovat hnízdění a inkubaci vajec tak, aby se vyklubalo více mláďat ve stejný čas, je téměř nemožné, zejména pokud jde o různé druhy. Pokud se tedy chovatel musí nebo chce uchýlit k umělému dokrmování a ví, že mládě je určeno do dalšího chovu, měl by čas strávený v přítomnosti mláděte omezit na minimum (Brightsmith et al 2005). Jakmile to bude možné, umístit mládě po odstavu do přítomnosti dalších ptáků (ideálně stejného druhu, pokud jde o dospělé) nebo do přítomnosti dalších mláďat, která jsou po odstavu (např. Vaidl & Vaidlová 2020). Je zde velká pravděpodobnost, že mládě nebude fixované na člověka a jeho chování a povaha budou utvářeny přímým kontaktem s jinými mláďaty nebo alespoň vizuálním kontaktem s dospělými jedinci. Z celkem jednoznačných důvodů (zdravotních i sociálních) nelze doporučit dokrmování sondou (Schmid et al 2006, Wagner 2001). Neosvojení si polykacího reflexu, typických pohybů hlavou, následky v podobě nezkušenosti při krmení vlastních mláďat či samice, náchylnost ke stresu, agresivita, škrábání a dokonce i udušení, to vše mohou být následky krmení mláděte sondou.

Jako nejlepší možné řešení, pokud se chovatel rozhodne pro umělý odchov, se jeví odebrat mláďata cca 14 dní po vylíhnutí (např. Vaidl & Vaidlová). Mládě dostane možnost nabýt veškerou mikroflóru a další důležité prvky a látky přímo od rodičů, u některých druhů již v takto raném věku dochází k formování sexuálního chování. Rodiče alespoň částečně uspokojí své pudy (Potůček 2015). Ideální pro psychickou formu papoušků by bylo odebrat jen část mláďat, resp. aspoň jedno mládě zanechat v budce, aby měli rodiče možnost samostatného odchovu a osvojení si péče o mládě, získání zkušeností s celým procesem.

Z mláďat odchovaných přirozeně i uměle (při správné socializaci) mohou být naprosto rovnocenní partneři a dobří rodiče (např. Potůček 2015, Sochorcová 2018, Šiška 2020). To ostatně potvrzuje také dotazníkové šetření v této práci, kde 70,4 % dotázaných chovatelů potvrdilo úspěšný odchov u uměle dokrmených ptáků. Naopak špatnou zkušenost (z různých důvodů) uvedlo 29,6 % dotázaných. Jednoznačně ale nelze usoudit, zda byl některý z problémů způsoben tím, že byl v páru přítomen uměle dokrmený jedinec. Nutnost správné socializace zdůraznili všichni tři chovatelé, kteří poskytli rozhovor do mé práce a jako hlavní podmínku ho zmiňuje také literatura (např. Potůček 2015, Zuziaková 2020).

5 Závěr

Cílem mé práce bylo najít odpovědi na tři otázky týkající se umělého odchovu u řádu Psittaciformes. 1) Za jakých podmínek jsou uměle odchovaní papoušci schopni své vlastní reprodukce a přirozeného chování. 2) Jaké jsou nejčastější chyby při umělém odchovu. 3) Jaké jsou možnosti, jak těmto chybám předcházet.

Na základě studií (např. Brightsmith et al 2005, Schmid et al 2006), článků v odborné chovatelské literatuře (např. Potůček 2015, Šiška 2020, Zuziaková 2020, Potůček 2020), dotazníkového šetření a rozhovorů s chovateli v mé práci lze jednoznačně říci, že uměle odchovaní papoušci mohou být dále využiti v chovu a jsou schopni další reprodukce, za podmínky správné socializace. Průběh správné socializace u papoušků určených do chovu se řadí mezi nejčastější chyby při umělém odchovu. Správná socializace spočívá zejména v možnosti kontaktu mláďat mezi sebou v průběhu dokrmování a po odstavu. Dokrmování mláďat pomocí sondy může mít na chování papouška v dospělosti negativní vliv (Schmid et al 2006). Také na základě dotazníkového šetření a rozhovorů v této práci tento způsob dokrmování nelze doporučit, přesto někteří chovatelé tento způsob dokrmování aplikují. Správným průběhem socializace a vhodným způsobem dokrmování (lžička, stříkačka) lze předejít mnoha zdravotním a sociálním problémům v životě uměle odchovaného papouška (např. Brightsmith et al 2005, Schmid et al 2006, Vaidl & Vaidlová 2020, Silva 2018).

Problematika průběhu umělého odchovu, jeho vlivu na chování papoušků v dospělosti, zapojení jedinců do chovů i případná reintrodukce je velmi komplexní problematika. Na část problematiky jsem našel odpovědi, nicméně vyvstávají nové otázky, které zasluhují další výzkum, přičemž vhodný by byl i experimentální přístup.

6 Seznam použité literatury

Brightsmith, D., Hilburn, J., Campo, A., Boyd, J., Frisius, M., Frisius, R., Janik, D., Guillen, F., (2005): The use of hand-raised psittacines for reintroduction : a case study of scarlet macaws (*Ara macao*) in Peru and Costa Rica. *Biological Conservation*, 121(3), 465–472.

Marcuk, V., Scholtyssek, K., de Boer, D., (2021): Chov a odchov ary Learova v ACTP (2). *Nová Exota*, 5: 7–9

Cornejo, J., Dierenfeld, E.S., Bailey, C.A., Brightsmith, D.J., (2012): Predicted metabolizable energy density and amino acid profile of the crop contents of free-living scarlet macaw chicks (*Ara macao*). *Journal of animal physiology and animal nutrition*, 96.6: 947-954.

Wagner, K.R., (2001): Papoušci umělý odchov mlád'at, Dona, České Budějovice

Vašíček, M., (2004): Kakaduové a loriové, Epava, Olomouc

Miesler, R., & Mieslerová, B., (2005): Průvodce umělým odchovem ptáků. Epava, Olomouc.

Schmid, R., Doherr, M.G., Steiger, A., (2006): The influence of the breeding method on the behaviour of adult African grey parrots (*Psittacus erithacus*). *Applied Animal Behaviour Science*, 98(3–4), 293-307.

Silva, T., (2018): Psittaculture. Tisk Centrum, s.r.o., Brno

Zuziaková, J., (2020): Anketa – je lepší sestavit pár z přirozeně, nebo uměle odchovaných papoušků? *Papoušci*, 3: 156–158

Šiška, O., (2020): Ručně dokrmení papoušci v chovu. *Nová Exota*, 1: 24–25

Smrček, M., & Smrčková, L., (1996): Papoušci celého světa. Nakladatelství Brázda, s.r.o., Praha

Winnerová, A., & Tuzar, J., (2019): Tuzaroví – o chovu papoušků. *Papoušci*, 1: 28–33

Sochorcová, V., (2018): Alexandr Foit: 45 let chovu papoušků. *Papoušci*, 4: 198–204

Vaidlová, H., & Vaidl, A., (2020): 550 otázek a odpovědí pro chovatele papoušků. Fynbos, České Budějovice

Bartl, M., (2008): Umělý odchov mlád'at papoušků – inkubace vejce a líhnutí. *Papoušci*, 3: 160–164

Olah, G., Butchart, S., Symes, A., Gumán, M.I., Cunningham, R., Brightsmith, D.J., Heinsohn, R., (2016): Ecological and socio-economic factors affecting extinction risk in parrots. *Biodiversity and Conservation*, 25.2: 205–223

- Berry, R., (2019): Revoluce v typu budek pro ary. *Papoušci*, 5: 286–289
- Toft, C. A., (1993): Genetics of captive propagation for conservation: A manual for aviculturists. Special publication No. I, Psittacine Research Project, Dept. of Avian Sciences, University of California, Davis.
- Davis, W.L. (now Aengus), and Millam, J.R.,(1997). Tameness produced by the neonatal handling of parent-raised orange-winged amazon chicks. Master's thesis, University of California, Davis
- Vaňková, M. & Jelínek, P., (2019): Umělý odchov vazy velkého. *Papoušci*, 5: 306–309
- Engeman, R., Whisson, D., Quinn, J., Cano, F., Quiñones, P., White Jr, T.H., (2005): Monitoring invasive mammalian predator populations sharing habitat with the critically endangered Puerto Rican parrot *Amazona vittata*. *Oryx*, 40.1: 95-102
- Vaidlová, H., (2018): Zadržené vejce. *Papoušci*, 4: 232–237
- Havránek, T., (2018): Odchov papoušků pod náhradními rodiči. *Papoušci*, 1: 36–39
- Collette, J.C., JRMillam, J.R., Klasinga, K.C., P.SWakenell, P.S., (2000): Neonatal handling of Amazon parrots alters the stress response and immune function. *Applied Animal Behavior Science* 66:335–349
- Kamberská, J.J., (2018): Kam nechodí slunce, chodí lékař aneb důležitost vitamínu D v zimním období. *Papoušci*, 1: 48–49
- Sochorcová, V., Černý, M., Černá, Z., (2018): Chov kakaduů u manželů Černých. *Papoušci*, 5: 278–285
- COSTA, P., Macchi, E., Valle, E., De Marco, M., Nucera, M.D., Gasco, L., Schiavone, A., (2016): An association between feather damaging behavior and corticosterone metabolite excretion in captive African grey parrots (*Psittacus erithacus*). *PeerJ*, 2016, 4: e2462
- Potůček, J., (2015): Zuzana a Martin Černí: Domácí mazlíčci se nám osvědčili v chovu, ať už šlo o ary nebo kakaduy [online] [cit. 21.1.2022]. Dostupné z: <https://www.ararauna.cz/2015/08/zuzana-a-martin-cerni-domaci-mazlicci-se-nam-osvedcili-v-chovu-at-uz-slo-o-ary-nebo-kakaduy/>
- Bartl, M., (2008): Umělý odchov mláďat papoušků IV. díl – hygiena, dokrmování, vážení [online] [cit. 21.1.2022]. Dostupné z: https://www.milanbartl.cz/chov/clanky/2008Papousci4_Umely-odchov-mladat-papousku.htm
- Potůček, J., (2021): Současné rezervace na záchranu ohrožených druhů papoušků nestačí. Pokrývají jen 10 % potřebného území [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z:

<https://www.ararauna.cz/2021/02/soucasne-rezervace-na-zachranu-ohrozenych-druhu-papousku-ke-nestaci-pokryvaji-jen-10-potrebneho-uzemi/>

Klézl, T., (2022): Čtyřicet tisíc vyvezených ptáků. V Česku se rozmáhá obchod s chráněnými druhy [online] [cit. 21.1.2022]. Dostupné z:

<https://zpravy.aktualne.cz/domaci/chovatelska-velmoc-cesi-loni-do-zahranici-vyvezli-40-tisic-c/r~e5db5f7c58d511ecad06ac1f6b220ee8/>

McCulloch, B., (2022): Escaped parakeets in France lead to flock of 8,000 [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z:

<https://www.connexionfrance.com/Mag/Nature/Escaped-parakeets-in-France-lead-to-flock-of-8-000>

Potůček, J., (2015): Rosemary Low při návštěvě Česka: Ruční odchov papoušků produkuje psychicky narušené ptáky [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z:

<https://www.ararauna.cz/2015/09/rosemary-low-pri-navsteve-ceska-rucni-odchov-papousku-produkuje-psychicky-narusene-ptaky/>

Vaidlová, H., (2021): Bílkoviny ve výživě papoušků [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z:

<https://www.papousci.com/clanek/bilkoviny-ve-vyzive-papousku>

Bartl, M., (2018): Chovatelův rok – PŘÍPRAVA NA CHOVATELSKOU SEZÓNU – 3. část [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z:

<https://www.papousci.com/clanek/chovateluv-rok-priprava-na-chovatelskou-sezonu-3-cast>

Potůček, J., (2022): Focení vzácných papoušků v Kolumbii? Bez známostí a konexí to nejde, říká Franta Brzák [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z:

<https://www.ararauna.cz/2022/03/foceni-vzacnych-papousku-v-kolumbii-bez-znamosti-a-konexi-to-nejde-rika-franta-brzak/>

Bartl, M., (2018): Využití rostlinných olejů jako doplňků ve výživě papoušků [online] [cit. 10.3.2022]. Dostupné z:

<https://www.papousci.com/clanek/vyuziti-rostlinnych-oleju-jako-doplнку-ve-vyzive-papousku>

Vaidlová, H., (2018): Vaječná míchanice pro papoušky – její přednosti a rizika [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://www.papousci.com/clanek/vajecna-michanice-pro-papousky-jeji-prednosti-a-rizika>

Ifauna, (2017-2018): Zákaz ručního dokrmování [online] [cit. 14.3.2022]. Dostupné z: <https://www.ifauna.cz/okrasne-ptactvo/diskuse/detail/3333637/zakaz-rucniho-dokrmovani?from-list=1#a3518655>

Plháková, V., (2020): Nejčastější problémy se snůškami u papoušků a jak se dají řešit [online] [cit. 14.3.2022]. Dostupné z: <https://www.ararauna.cz/2020/06/nejcastejsi-problemy-se-snuskami-u-papousku-a-jak-se-daji-resit/>

IUCNREDLIST, (2022): [online] [cit. 14.3.2022]. Dostupné z: <https://www.iucnredlist.org/search/list?query=Parrots&searchType=species>

Budil, I., (2002) Pochoutka? Jíl! [online] [cit. 14.3.2022]. Dostupné z: <https://temata.rozhlas.cz/pochoutka-jil-7852525>

Potůček, J., (2020): Rok nestorů kea v Česku: odchovala je i zlínská zoo, opět se zadařilo i Jindřichu Veselskému [online] [cit. 14.3.2022]. Dostupné z: <https://www.ararauna.cz/2020/06/rok-nestoru-kea-v-cesku-odchovala-je-i-zlinska-zoo-opet-se-zadartil-o-i-jindrichu-veselskemu/>

Potůček, J., (2016): Krysí hlídky ve Francouzské Polynésii chrání vzácné vinie modré, rubínové a běloprsé [online] [cit. 14.3.2022]. Dostupné z: <https://www.ararauna.cz/2016/05/krysi-hlidky-ve-francouzске-polynesii-chrani-vzacne-vinie-modre-rubinove-a-beloprse/>

7 Seznam obrázků a tabulek

Obrázek 1. Lori mnohobarvý, zdroj:

<https://www.ifauna.cz/okrasne-ptactvo/atlas/lori-mnohobarvy-horsky>.....8

Obrázek 2. Lebka papouška, zdroj: <https://bandzone.cz/papouskovosirotci?at=gallery&ii=17486&np=4>.....9

Obrázek 3. Vejce – průřez, zdroj:

<http://geologie.vsb.cz/paleontologie/paleontologie/zoopaleontologie/CHORDATA/Aves.htm>.....12

Obrázek 4. Fáze N3 líhnutí, zdroj:

https://www.milanbartl.cz/chov/clanky/2008Papousci3_Umely-odchov-mladat-papousku.htm.....14

Obrázek 5. Mláďata neofém modrohálavých opouštějící budku, zdroj: vlastní foto, Michal Balabán (2018).....15

Obrázek 6. Žako velký (*Psittacus erithacus*), zdroj: <https://www.ifauna.cz/okrasne-ptactvo/atlas/zako-velky-kongo>.....29

Obrázek 7. Ara arakanga (*Ara macao*), zdroj: https://cs.wikipedia.org/wiki/Ara_arakanga33

Obrázek č. 8 : Důvody k umělému odchovu.....36

Obrázek č. 9 : Druhy krmiva během hnízdění.....37

Obrázek č. 10 : Umístění uměle odchovaných mláďat po odstavu.....38

Obrázek č.11: Přítomnost a chování uměle dokrmovaných jedinců v chovech chovatelů.....39

Obrázek č. 12: Amazoňan venezuelský (*Amazona amazonica*), zdroj: facebook Petra Pelikánová–Exotic birds Petra Pelikánová.....43

Obrázek č. 13: Pavel Rumler při návštěvě Walsrode Parku v Německu, zdroj: Pavel Rumler, archiv.....46

Tabulka 1: Porovnání míry přežití mláďat dle místa vypuštění.....32

Příloha

Dotazník k umělému odchovu papoušků

1. Který rod (čeleď) uměle odchováváte?

Nápověda k otázce: Vyberte jednu nebo více odpovědí

- a) Amazona (amazoňani)
- b) Psittacus (žako)
- c) Pionus, Pionites (amazonci) Ara
- d) Cacatuidae (kakaduovití)
- e) Jiný...

2. K umělému odchovu Vás vede :

Nápověda k otázce: Vyberte jednu nebo více odpovědí

- a) lepší prodejnost
- b) rodiče snůšku nevysedí
- c) rodiče mladé nekrmí
- d) rodiče mladé poškozují
- e) Jiná...

3. Ptáci, kterým jsou mláďata odebírána, hnízdí v budce :

Nápověda k otázce: Vyberte jednu nebo více odpovědí

- a) přírodní
- b) prkenné
- c) Jiná...

4. Ptáky, kterým jsou mláďata odebírána, chováte v prostorech :

Nápověda k otázce: Vyberte jednu nebo více odpovědí

- a) venkovní voliéra se záletem
- b) voliéra umístěna uvnitř chovného zařízení (bez venkovního proletu)
- c) Jiná...

5. Během hnízdění ptákům podáváte :

Nápověda k otázce: Vyberte jednu nebo více odpovědí

- a) vaječnou míchanici vlastní výroby

- b) zakoupenou komerční míchanici
- c) vitamíny (rozpuštěné ve vodě, v pevné formě...)
- d) více ovoce, zeleniny, naklíčeného krmiva
- e) potravu ptákům neměním, vše dostávají celoročně ve stejném množství
- f) potravu ptákům neměním, skládá se výhradně ze zrnin
- g) Jiná...

6. Pokoušeli jste se o přirozený odchov opakovaně?

Nápověda k otázce: Vyberte jednu nebo více odpovědí

- a) ano, nejméně po dvě hnízdící sezóny
- b) ano, zkouším to stále (je odebírána jen část vajec nebo mláďat)
- c) po prvním neúspěchu již ne
- d) Jiná...

7. Uměle dokrmovaná mláďata jsou po odstavu :

Nápověda k otázce: Vyberte jednu odpověď

- a) ve společných prostorech s ostatními mláďaty stejného druhu
- b) ve společných prostorech s ostatními mláďaty různých druhů
- c) ve společných prostorech s dospělými ptáky
- d) samotní v chovném zařízení, bez styku s ostatními ptáky
- e) Jiná...

8. Uměle dokrmovaná mláďata :

Nápověda k otázce: Vyberte jednu nebo více odpovědí

- a) jsou k prodeji jen jako "mazlíčci"
- b) jsou umístěna do chovů
- c) nevím, co s nimi nový majitel zamýšlí
- d) Jiná...

9. Máte (měli jste) v chovu uměle odchované jedince?

Nápověda k otázce: Vyberte jednu nebo více odpovědí

- a) ANO - pár vůbec nezahnízdil
- b) ANO - snůšky nebyly oplozené
- c) ANO - ptáci vejce nezahřívají
- d) ANO - ptáci se o mladé nestarali
- e) ANO - reprodukce proběhla běžným způsobem
- f) způsobem NE
- g) Jiná...

10. Pozorujete rozdíl v chování uměle dokrmovaných ptáků oproti přirozeně odchovaným (ve

stravě, komunikaci s ostatními ptáky, zdravotním stavu, kondici,
schopnostem další
reprodukce,...)

Nápověda k otázce: Zde se, prosím, podělte o Váš názor :)