



Fakulta zemědělská
a technologická
Faculty of Agriculture
and Technology

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH FAKULTA ZEMĚDĚLSKÁ A TECHNOLOGICKÁ

Katedra biologických disciplín

Bakalářská práce

**Okolnosti nálezu a porovnání vlivu péče pro jednotlivé druhy
savců a ptáků v záchrané stanici živočichů**

Autor práce: Daniela Hubáčková

Vedoucí práce: Riegert Jan, doc. Mgr. Ph.D.

Konzultant práce: Šetlíková Irena, doc. RNDr. Ph.D.

České Budějovice
2024

Prohlášení

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

V Českých Budějovicích dne

.....
Podpis

Abstrakt

Tato práce je zaměřena na záchrannou stanici pro volně žijící živočichy Makov (okres Písek). V práci je seznámení se záchrannou stanicí s ohledem na její činnost během sledovaného období 2016-2022. Praktická část se věnuje analýzám, které se týkají ptákům a savcům přijatých do záchranné stanice. Analýzy vystupují z jednotlivých důvodů příjmu, úspěšnosti léčby, doby péče o jednotlivé řady a z vlivu toho, zda mláďata živočichů prosperují více když jsou jednotlivě či ve skupině. Dále práce seznamuje s Národní sítí záchranných stanic, její činností, historií a financováním a enviromentální výchovu stanic. Práce je obohacena o některé důvody příjmu, mezi kterými jsou například zranění způsobená elektrickým vedením, dopravou nebo jakákoli jiná hendikepovaná zvířata (např. zranění).

Klíčová slova: záchranná stanice, volně žijící živočich, ptáci, savci, zranění, mláďe

Abstract

This thesis is focused on the Wildlife Rescue Station Makov (county Písek). The thesis presents an overview to the rescue station activities during the observation period 2016-2022. The practical part is dedicated to the analyses concerning the birds and mammals admitted to the rescue station. The analyses stand out from the individual reasons for admission, the success of treatment, the time of care for each order and the impact of whether the animals thrive more when they are singly or in a group. The thesis also introduces the National Rescue Network, its activities, history and funding, and the environmental education of the stations. The thesis is enriched by some of the reasons for intake, which include injuries caused e.g. by power lines, traffic or in any way disadvantaged animal (e.g. injury).

Keywords: rescue station, wild animal, birds, mammals, injuries, the cub

Poděkování

Ráda bych poděkovala především vedoucímu mé práce, doc. Mgr. Janu Riegertovi, Ph.D. za trpělivost, pomoc a vedení při zpracování této práce. Velké poděkování patří také Liborovi Šejnovi ze Záchrané stanice živočichů Makov za poskytnutí databáze o příjmech živočichů do záchrané stanice. Dále bych ráda poděkovala mé rodině a příteli za trpělivost a velkou podporu.

Obsah

1	Úvod.....	7
1.1	Záchranné stanice pro volně žijící živočichy	8
1.1.1	Národní síť záchranných stanic.....	8
1.1.2	Historie záchranných stanic v ČR.....	8
1.1.3	Financování záchranných stanic	9
1.1.4	Kdy zvíře potřebuje pomoc.....	9
1.2	Nejčastější důvody příjmu živočichů	10
1.2.1	Elektrické vedení.....	10
1.2.2	Doprava	11
1.2.3	Pokousání a poškození jiným živočichem	11
1.2.4	Nárazy do skleněných ploch	11
1.2.5	Mláďata ptáků	11
1.2.6	Mláďata savců	12
2	Cíle práce	14
3	Metodika	15
3.1	Záchranná stanice živočichů Makov	15
3.2	Statistické zpracování dat.....	16
4	Výsledky	18
4.1	Příjem jedinců do záchranné stanice na základě místa nálezu.....	18
4.2	Vliv proměnných na dobu péče a podíl přežití/úmrť.....	24
4.3	Příjem jedinců do záchranné stanice s ohledem na legislativu	41
4.3.1	Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody	41
4.3.2	Zákon č. 449/2001 Sb., o myslivosti.....	44
4.3.3	Úmluva CITES.....	45
5	Diskuse.....	47
	Závěr	53

1 Úvod

Záchranné stanice pro volně žijící živočichy jsou nezbytnou institucí pro ochranu přírody a poskytnutí pomoci všem hendikepovaným živočichům (Rozsypalová et al., 2022; Gottdenker et al., 2008; Molina-Lopéz et al., 2015; Al Zoubi et al., 2020; Cianchetti-Benedetti et al., 2016). Pečují o všechna zraněná, nemocná či jinak postižená zvířata. Jejich úkolem je navrácení těchto živočichů zpět do přírody, pokud jim to jejich zranění a následná léčba umožní (Cope et al., 2022; Lukesova et al., 2021).

Záchranné stanice se také zabývají odchovem některých hendikepovaných volně žijících živočichů, které není možno navrátit zpět do volné přírody a vypuštěním zdravých mláďat těchto rodičů tak umožňují navýšení populací ve volné přírodě (Fix a Barrows, 1990).

Mnoho záchranných stanic je otevřených pro veřejnost. V expozičních částech záchranných stanic mohou lidé vidět trvale hendikepované živočichy a jejich zranění, která často byla způsobena právě lidskou činností a zároveň mohou upozorovat živočichy, které by ve volné přírodě často ani neměli šanci vidět kvůli jejich plachosti. Takto zpřístupněné části stanic umožní lidem nahlédnout na chod záchranných stanic a na to, jak je péče o takové živočichy mnohdy náročná a nedocenená.

Pro záchranné stanice je klíčová spolupráce se záchranným hasičským sborem, Policií ČR a městskou policií při odchyту raněných živočichů. Samotná veřejnost také častokrát přispívá do chodu stanice, a to nejen finanční a dárcovskou pomocí, ale i díky hlášení nálezů živočichů v nouzi, či dovozem samotného raněného, či jinak indisponovaného zvířete do stanice. Úkolem stanice je poté přijmout živočicha, udělat záznam do evidence a samozřejmě v hlavní řadě mu poskytnout řádnou pomoc, péči a léčbu.

Záchranné stanice se také podílejí na enviromentální výchově, která je klíčová především u mladé generace. Školy, školky a jiné školní instituce se zapojují do povědomí o ochraně přírody, ekologii a udržitelnosti. Záchranné stanice tak mohou rozšiřovat osvětu a poskytovat informativní akce pro veřejnost. Enviromentální výchova také klade důraz na přímý kontakt s přírodou, vede k osvojení znalostí, ke komplexnímu chápání problémů a je chápána jako výchova, která směřuje k souladu člověka společně s životním prostředím. Zároveň v České republice existují i takové stanice, které jsou aktivní na internetových stránkách a sociálních sítích a dostávají se tak do většího povědomí veřejnosti.

1.1 Záchranné stanice pro volně žijící živočichy

1.1.1 Národní síť záchranných stanic

Národní síť záchranných stanic vznikla v roce 1998. Od té doby poskytuje nepřetržitou pomoc a péči handicapovaným volně žijícím živočichům. Hlavní funkcí stanic je zajištění pomoci handicapovaným a raněným živočichům a následně jim umožnit plnohodnotný návrat do přírody. Národní síť v současnosti provozuje 47 záchranných stanic po celé České republice. Ve většině případů se jedná o neziskové organizace (Moulis a Vykysalová, 2019). Každoročně se do rukou lidí dostává velké množství zraněných zvířat – mláďat, vyčerpaných, nevypělých nebo jinak handicapovaných živočichů. Jejich počet velmi rychle narůstá, což úzce souvisí s narůstající mírou urbanizace a využíváním krajiny, rozvojem průmyslu, dopravy a energetiky. V současné době narůstá i počet lidí, kteří mají zájem pomoci jak konkrétním handicapovaným živočichům, tak i snahám ochránců přírody eliminovat negativní vlivy člověka na divoká zvířata. Díky tomu vznikly záchranné stanice, které se postupem času zapojily do Národní sítě záchranných stanic – celostátního systému na pomoc handicapovaným živočichům (Stýblo a Orel, 2013).

Záchranná stanice na svěřeném území zaručuje poskytnutí odborné péče všem nalezeným hendikepovaným živočichům volně žijících druhů obratlovců. Výjimkou jsou jelen, los a medvěd. Záchranné stanice spolupracují s orgány státní ochrany přírody, s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK), Státní veterinární správou, Českou inspekcí životního prostředí (ČIŽP) a dalšími (Moulis a Vykysalová, 2019).

1.1.2 Historie záchranných stanic v ČR

Počátky snah o systematickou péči o handicapované volně žijící živočichy započaly v 70. letech 20. století zvláště v sokolnických a ochranářských kruzích. Prvotní záměr vybudovat specializované zařízení v České republice poprvé zazněl v roce 1977. První záchranná stanice vznikla v říjnu 1983 v Bartošovicích na Moravě. Poté postupně vznikaly stanice v Praze, Chomutově, Horažďovicích a v dalších místech. V 80. letech se státní ochrana přírody (Český ústav ochrany přírody) pokusila o vytvoření funkčního celorepublikového systému záchrany handicapovaných zvířat, ale bohužel bez úspěchu. V roce 1997 vyzval Český svaz ochránců přírody (ČSOP) několik tehdejších zařízení k dlouhodobé a systematické spolupráci. Cílem bylo vytvořit

funkční systém záchrany handicapovaných živočichů, který pokryl celé území České republiky. Na tuto výzvu pozitivně reagovalo devět subjektů, které se smluvně zavázaly, že se na území své působnosti odborně postarají o každého nalezeného handicapovaného jedince volně žijících druhů živočichů. Tímto způsobem vznikla Národní síť záchranných stanic (Stýblo a Orel, 2013). Důležitou součástí většiny záchranných stanic je ekologická výchova a osvěta veřejnosti. Hlavním cílem je upozornit veřejnost na rizika, která plynou z činnosti lidí. Jedná se například o zbytečné odebrání mláďat z volné přírody a podobné činy, kterými mnoho lidí v dobré víře a neznalosti živočichům škodí (Zieglerová, 2010).

1.1.3 Financování záchranných stanic

Pro představu stálo v roce 2011 zajištění běžného provozu stanic Národní sítě přibližně 30 milionů Kč. V roce 2011 byly náklady na jedno handicapované zvíře průměrně 2 727 Kč. Provozní výdaje jednotlivých záchranných stanic závisí na velikosti území, které stanice obhospodařuje, na vybavení stanice a počtu zaměstnanců pracujících ve stanici. Provozní výdaje záchranných stanic se pohybují od 250 tisíc do 3,3 milionu Kč ročně. Stát finančně podporuje stanice prostřednictvím Programu péče o krajinu. O tuto dotaci musí Český svaz ochránců přírody každoročně usilovat. Mezi další zdroje, které Český svaz ochránců přírody využívá na finanční podporu stanic, je veřejná sbírka Zvíře v nouzi a dar Lesů ČR., s. p. (Stýblo a Orel, 2013).

1.1.4 Kdy zvíře potřebuje pomoc

Zvíře potřebuje pomoc v případě, kdy má viditelné zranění, zlomeninu, krvácí, nemůže se pohybovat nebo se pohybuje nepřírozeně, je apatické, nebojí se přiblížit k člověku, je podchlazené, vysílené, promoklé, nebo uvízlo v místě odkud se samo nemůže dostat (studna, bazén, zaklínění v otvoru aj.), je zachycené do cizího tělesa (provaz, past, rybářský háček aj.). Pokud jde o mláďata, potřebují pomoc jen ta, která jsou opuštěná, poblíž je zničené hnízdo nebo zemřelí sourozenci a rodiče, nebo pokud je mládě ohroženo dopravou, psem nebo kočkou (Kašparová a Mikule, 2015).

V souvislosti se záchranou volně žijících druhů také souvisí etická stránka léčby. Za poslední dobu došlo ve veterinární medicíně k růstu terapeutických a diagnostických možností. U volně žijících živočichů dochází k řadě rozporů z pohledu léčby poraněných, nemocných, nebo jinak hendikepovaných živočichů. Existuje určitá

rovnováha v životním prostředí, kdy počty jedinců určitého druhu jsou přirozeně regulovány. Ovšem v kulturní krajině se nedá říci, že by se jednalo o přirozený proces. Nastává tedy otázka, do jaké míry by měl člověk zasahovat. V rámci populace jsou vždy nějakí jedinci, kteří jsou oslabeni a jsou tedy vyselektováni přírodním procesem. Mnohá zranění jsou u volně žijících živočichů zapříčiněna ať už přímo či nepřímo člověkem a léčba takto postižených zvířat je tedy na místě. Při řešení takovýchto případů je důležité, aby prvotním cílem bylo zvířeti nezpůsobit utrpení. Zásadní je důkladně zvážit šance na přežití a uzdravení a případný návrat zpět do volné přírody. V některých případech je tedy jediným možným a rozumným řešením eutanazie (Bandouchová a Pikula, 2014).

1.2 Nejčastější důvody příjmu živočichů

1.2.1 Elektrické vedení

Velkou hrozbou pro volně žijící druhy ptáků je elektrické vedení, které je v krajině nepřirozeným prvkem a ptáci na něj musí reagovat a přizpůsobit se (Cope et al., 2022). Pro ptáky má tu výhodu, že z něj mohou například pozorovat potenciální kořist z velké výšky, zaútočit na kořist z velké výšky a ve vysoké rychlosti, nebo jej mohou využívat pro odpočinek. Negativním důsledkem jsou popálení a v mnoha případech i úmrtí. Často může mnoho poraněných ptáků po úrazu poodletět, pokud jim to zranění dovoluje, a následně se ukryjí v blízké vegetaci, která jim poskytne úkryt, než následně uhynou, v závislosti na závažnosti poranění (Gális et al., 2023).

Vedení vysokého napětí tvoří v krajině hustou síť, a právě na něm dochází k úrazům způsobeným elektrickým proudem nejčastěji. Nejvyšší úmrtnost byla zaznamenána u káně lesní (*Buteo buteo*), čápa bílého (*Ciconia ciconia*) straky obecné (*Pica pica*) a poštolky obecné (*Falco tinnunculus*) (Gális et al., 2023).

Častým zraněním jsou popáleniny na místech, která nejčastěji přijdou do kontaktu s konstrukcemi. Těmito místy jsou nohy, křídla, ale mohou jimi být i drápy a zobák. Ne vždy jsou poranění na první pohled znatelná. Může dojít i k popáleninám vnitřních tkání nebo zlomeninám končetin, které nejsou na první pohled patrná (Gális et al., 2023)

1.2.2 Doprava

K častým zraněním a úhynům přispívá i stále se zvyšující frekvence dopravy (Erritzoe et al., 2003; Hodson, 1962). Nejčastějšími pacienty záchranných stanic, které srazil například automobil, jsou dravci (Accipitriformes) a sovy (Strigiformes), kteří využívají stromy lemující silnice pro lov z posedu. Nejčastějším typem zranění, pokud srážku s automobilem přežijí, jsou zlomeniny a pohmožděny (ČSOP Rokycany, 2011). Dalším častým pacientem po střetu s dopravou bývá srnec obecný (*Capreolus capreolus*) nebo prase divoké (*Sus scrofa*). Výstavba nových komunikací má často za následek přerušení původních koridorů, která zvířata využívala pro migraci nebo denní přesuny za zdroji potravy a úkrytem (Bíl, 2022).

1.2.3 Pokousání a poškození jiným živočichem

Často se do stanic dostávají ptáci, kteří byli napadeni a poškozeni kočkou domácí (*Felis catus*). Řešením a zamezením lovu ptáků kočkami může být například umístění krmítka a budek v dostatečné výšce, ultrazvukové plašiče, nebo nepouštění kočky ven do volné přírody (Trachtulcová, 2022). Nejvíce ohroženými druhy ptáků jsou ty, které hledají potravu na zemi. Patří mezi ně kosi, červenky a také strízlíci (Weiß, 2023).

1.2.4 Nárazy do skleněných ploch

Zrcadlíci se sklo vytváří fiktivní prostředí, do kterého se odráží okolní zeleň, a tak ptáci ve velké rychlosti, v domnění, že se jedná o stromy a keře, do ní často narazí. Problémem nejsou jen velké zrcadlíci se plochy, ale i čiré sklo (Viktora a Viktorová, 2017). Nárazu ptáků do skla lze zamezit několika způsoby. Řešením jsou například UV reflexní folie, nalepené v těsných rozestupech (Weiß, 2023).

1.2.5 Mláďata ptáků

Každoročně se do záchranných stanic dostává mnoho mláďat zcela zbytečně, protože lidé se mylně domnívají, že našli osiřelé mládě bez rodičů či ptačí mládě vypadlé z hnízda. V mnoha případech tomu ale tak není. Lidé jednají nerozvázně a mláďata jsou zbytečně odebrána (Nezmeškalová, 2008).

Mláďata pěvců přibližně po 2-3 týdnech opouštějí hnízdo a učí se létat. Můžeme tak pozorovat mládě, které poskakuje nebo pobíhá po zemi a není schopno letu. V takovém případě mládě pomoc nepotřebuje. Rodiče se o něj starají, dokud není

samostatné, ale nejsou pozorováni. Pokud se jedná o málo opeřené nebo nepohyblivé mládě, vyskytující se mimo hnízdo, tak je pomoc na místě (lhmp.cz).

První pokusy o let těchto mláďat jsou často neúspěšné a často přistanou na zemi. Jestliže je na místě, které je pro něj nebezpečné, příkladem může být silnice, je vhodné ho přenést na bezpečnější místo (do vzdálenosti 10 m). Jestliže má mládě prachové peří, jedná se o mládě, které vypadlo z hnízda. V tomto případě je pomoc na místě (lhmp.cz).

Nekrmivá mláďata kachen (*Anatidae*), labutí obecných (*Cygnus*), bažantů (*Phasianinae*), koroptví (*Perdicinae*) aj. rodiče mláďata nekrmí, pouze je učí kde najít potravu. Také je chrání před predátory a vlivy počasí. Pokud je mládě osamocené bez rodiče, je pomoc na místě (lhmp.cz).

1.2.6 Mláďata savců

Mláďata šelem (*Carnivora*), ježků (*Erinaceidae*), veverek (*Sciuridae*) a plchů (*Gliridae*) se rodí nevyvinutá, jsou holá anebo málo osrstěná, po určité době mají zavřené oči a neslyší. Matka je ukryvá v hnízdě nebo noře. Pokud mládě nalezneme mimo tento úkryt a jejich matka není nikde v blízkosti, většinou to znamená, že noru či hnízdo někdo zničil, nebo mládě přišlo o svou matku. V takové situaci potřebuje mládě rychlou pomoc, neboť mláďata těchto živočichů rychle prochladnou, jsou vyhladovělá a hrozí jim útok predátorů. Takto nalezená mláďata by se neměla krmit nevhodnou stravou, která by jim mohla způsobit zažívací potíže. Pro mládě je nejdůležitější, aby bylo umístěno v teple a o zbytek se postarají pracovníci záchranné stanice (Moulis, 2023).

Mláďata zajíců polních (*Lepus europaeus*) rodí samice na holou zem, neboť se rodí osrstěná a plně vyvinutá (Anděra a Horáček, 2005). Mláďata vidí, slyší, mají zuby a po narození mají zanedbatelnou pachovou stopu. Mají nenápadné zbarvení, které je skryje před detekcí predátorem. Matka u nich tráví co nejméně času, aby k nim nepřilákala predátory. Mláďata krmí 1 - 2x denně, většinou v noci. Mláďata zajíců sedících v trávě pomoc nepotřebují, důležité je se jich nedotýkat a opustit prostor. V případě, že se mládě nechová typicky, píská, následuje lidi a psy, je třeba mu pomoci a co nejdříve kontaktovat záchrannou stanici (lhmp.cz).

Mláďata srnce obecného se stejně jako mláďata zajíců rodí plně vyvinutá a osrstěná. Jejich strategií je také nebýt detekován, dokud nejsou dostatečně silná, aby následovala svou matku (lhmp.cz). Mláďata následují matku až po dvou týdnech

života (Anděra a Horáček, 2005). Matka je ponechává o samotě a krmí je pouze několikrát za den v době, kdy je největší klid, aby ji nikdo nespátřil a neobjevil tak mládě (Drmot, 2014). Pokud mládě tiše leží v trávě, matka je mu vždy nablízku. Pokud se stane, že mládě přijde o svou matku, začne zmateně pobíhat a hlasitě pískat (lhpm.cz)

Mláďata zajíců a srnce jsou lidmi často zachraňována zbytečně a záchranné stanice jim nenahradí plně péči jejich matky. V záchranných stanicích ke zvířatům přistupují tak, aby si zvířata nenavykla na lidi a následně jim byl umožněn návrat do přírody. Pokud se podaří mládě odchovat, může se stát, že jej nelze již vypustit zpět do volné přírody, neboť se jedinec ochočí (Kašparová a Mikule, 2015).

2 Cíle

- Zpracovat data ze záchranné stanice za období 2016-2022
- Zmapovat místa nálezu ptáků a savců na svěřeném území dle obcí s rozšířenou působností
- Porovnat dobu péče v závislosti na řádu u ptáků a savců
- Porovnat míru přežití/úmrť v závislosti na třídě v interakci s důvodem příjmu
- Porovnat míru přežití/úmrť v závislosti na řádu v interakci s tím, zda se jednalo o skupinu nebo jedince
- Porovnat počet přijatých jedinců na základě důvodu příjmu dle kategorií ochrany ze zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Porovnat počet přijatých jedinců na základě důvodu příjmu dle kategorií ochrany ze zákona 449/1992 Sb., o myslivosti
- Porovnat počet přijatých jedinců na základě důvodu příjmu dle kategorií úmluvy CITES

3 Metodika

3.1 Záchranná stanice živočichů Makov

Záchranná stanice živočichů Makov byla založena v roce 1993 Českým svazem ochránců přírody. Stanice je zařazena do Národní sítě pro handicapované živočichy s působností pro správní obvody obcí s rozšířenou působností Blatná, Milevsko, Strakonice, Písek a Vodňany. V zájmovém území stanice spolupracuje s hasičským záchranným sborem, Policií ČR a městskou policií během odchytnů zraněných živočichů. Veterinární službu zajišťuje Veterinární klinika Písek. Záchranná stanice má dva zaměstnance, kteří zajišťují chod stanice. V areálu stanice je vybudováno celkem 35 voliér o celkové rozloze 4 000 m². Stanice je rozdělena na tři části: expoziční, léčebná a rehabilitační/vypouštěcí. Stanice přijímá veškeré poraněné, nemocné či jinak handicapované volně žijící živočichy, pečuje o opuštěná mláďata a poskytuje jim odborné ošetření, léčení a umožňuje jejich návrat do vhodných biotopů.

Nedílnou součástí činnosti stanice je také environmentální výchova. Záchranná stanice živočichů Makov organizuje komentované prohlídky záchranné stanice a další programy. Ekocentrum se zabývá praktickou osvětovou činností dětí a mládeže, pro kterou využívá především expoziční areál záchranné stanice budovu ekocentra. Provádí vlastní výchovně vzdělávací práci, organizuje environmentálně zaměřené hry, soutěže a přednášky. Školy návštěvu ekocentra zařazují do svých školních vzdělávacích programů. Ročně záchrannou stanicí a ekocentrem navštíví více než 10 tisíc lidí. Studenti středních a vysokých škol zaměřených na pedagogiku, ekologii, zoologii apod. mohou v Záchranné stanici živočichů Makov vykonávat odbornou praxi (makov.cz).

Monitoring vyléčených a vypuštěných živočichů je nedílnou součástí záchranných stanic. Data, která byla získána z monitoringu napomáhají záchranným stanicím zefektivnit činnost a také pomáhají zjistit, do jaké míry je záchrana zraněných, opuštěných, nebo jinak handicapovaných živočichů smysluplná (Pokorná, 2013).

Pro monitoring volně žijících živočichů se využívá několik metod. U ptáků se využívá například kroužkování, radiotelemetrické a satelitní sledování a mnoho dalších metod. U savců se využívají ušní štítky, mikročipy a radiotelemetrické a satelitní sledování. Každá z metod má své výhody i nevýhody. V úvahu je třeba brát hmotnost a velikost mikročipu či vysílačky, nápadnost kroužku s ohledem na

viditelnost predátory a v neposlední řadě finanční dostupnost. Finanční a časová náročnost je důvodem, proč všichni volně žijící živočichové ze záchranných stanic nejsou sledováni (Pokorná, 2013).

Podobně jako mnoho záchranných stanic, má záchranná stanice Makov na svém území expozici trvalých handicapů, která je zpřístupněná široké veřejnosti. V těchto expozicích jsou umístěni živočichové s trvalými následky po zranění, jejichž návrat do přírody není možný. Většina záchranných stanic nabízí i komentované prohlídky v těchto částech stanice. Prohlídky se stanice snaží přizpůsobit návštěvníkům v závislosti na jejich věku. Léčebné a rehabilitační/vypouštěcí voliéry nejsou pro veřejnost přístupné, aby si zvířata nezvykala na přítomnost člověka, kvůli budoucímu vypuštění a zároveň kvůli zbytečnému stresu zvířat (Trojanová, 2010).

3.2 Statistické zpracování dat

Data o přijatých jedincích zvířat do záchranné stanice byla exportována z evidence Národní sítě záchranných stanic, která je neustále aktualizována. Celkem se jednalo o 2 383 příjmů do záchranné stanice zahrnující 3 612 jedinců savců a ptáků. Do stanice byly přijaty buď samostatní jedinci (např. ježek západní) nebo celé skupiny (např. Chiroptera). Celkem jsem provedla tři hlavní analýzy na vliv vysvětlujících proměnných na vysvětlované proměnné pomocí GLM (zobecněný lineární model) v programu RStudio (R Core Team, 2023) s implementovaným softwarem R 4.0.5 (R Core Team, 2021).

První analýza byla provedena s vysvětlovanou proměnnou doba péče (dny) a řádem (příloha 7) jako vysvětlující proměnnou ($n = 2\,383$). Vysvětlovaná proměnná vykazovala „poisson“ distribuci dat a byla použita Log link funkce. Pro zjištění statisticky průkazných rozdílů mezi všemi kombinacemi vysvětlujících a vysvětlovaných proměnných jsem provedla post-hoc testy pomocí funkce emmeans (Searle et al. 1980) v programu R. Výstupem analýzy byly také dva krabicové grafy typu boxplot vyrobené za pomoci softwaru Statistica 14 (TIBCO Software Inc., 2020).

Druhá analýza ($n = 2\,383$) zahrnovala vysvětlovanou binomickou proměnnou úmrtí (0/1) vysvětlované proměnné zahrnovaly interakce třídy (příloha 8) s důvodem příjmu (doprava, elektrické zařízení – náraz, elektrické zařízení – popálení, fraktury končetin, neznámé příčiny, infekce, invaze parazitů, odchyt, nevypělá mláďata, odchov, ochrnutí - nejasné důvody, omrzliny a přimrznutí, osiřelá a opuštěná mláďata,

otrava, pády do jímek, šachet, komínů, náraz na překážku, pohmoždění a naražení, pokousání a poškození jiným živočichem, poškození opeření, postřelení, pozdní mládřata, probuzený hibernant, proniknutí do budovy, vejce z ohrožených hnízd, vlivy počasí, vypadlá a předčasně vylétlá mládřata, vysílení a vyhladovění, vyspělá – nesamostatná mládřata, z hnízd zničených kočkou nebo psem, z ohrožených nebo zničených hnízd, z vykáčených stromů, zachycené cizí těleso, zbytečně odchycená mládřata, poranění zemědělskou, zahradní a lesní technikou, znečištění opeření, znečištění ropnými produkty, zvířata uniklá ze zajetí, ostatní důvody). Pro tuto analýzu byla použita Logit link funkce. Pro zjištění statisticky průkazných rozdílů mezi všemi kombinacemi vysvětlujících a vysvětlovaných proměnných jsem provedla post-hoc testy pomocí funkce lsmeans (Lenth, 2016) v programu R.

Třetí analýza zahrnovala vysvětlovanou proměnnou úmrtí (0/1) s binomickým rozdělením a interakci vysvětlujících proměnných řád (příloha 9) a přijetí jedince/skupiny (0/1). Opět byla použita Logit link funkce. Pro tuto analýzu byly vybráni pouze jedinci/skupiny se zraněním ($n = 246$). Pro zjištění statisticky průkazných rozdílů mezi všemi kombinacemi vysvětlujících a vysvětlovaných proměnných jsem provedla post-hoc testy pomocí funkce emmeans (Searle et al., 1980) v programu R.

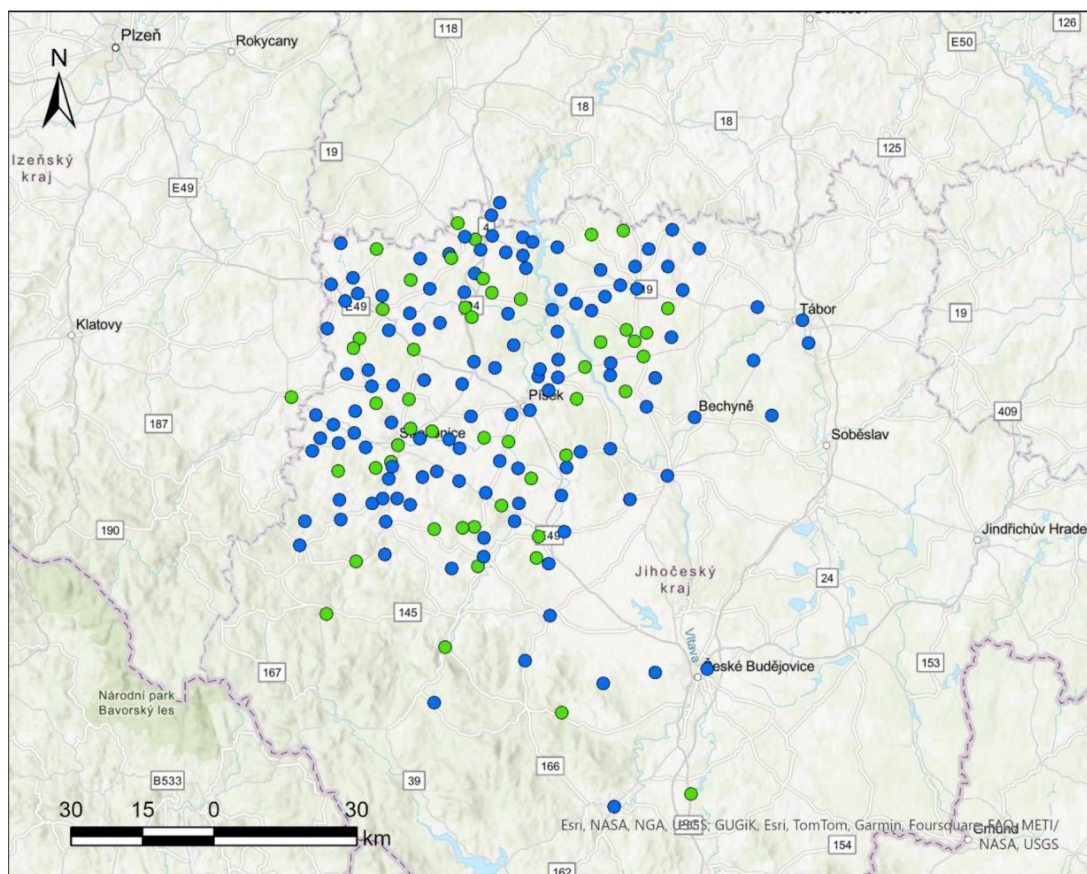
Rozdíly mezi počty přijatých jedinců na základě důvodu příjmu a dotčeného zákona byly testovány pomocí Wilcoxon matched pairs test a Friedman ANOVA v programu Statistica 14.

4 Výsledky

4.1 Příjem jedinců do záchrané stanice na základě místa nálezu

Většina měst a vesnic podle nálezu ptáků a savců v letech 2016–2022 se nacházela v Jihočeském kraji (Obr. 1). Na první pohled je zřejmé, že nálezů ptáků bylo podstatně více než nálezů savců. Nejvyšší příjem savců a ptáků byl evidován ze severozápadní oblasti Jihočeského kraje, jmenovitě z Písku, Strakonice a jejich okolí. Z měst Tábor, Českých Budějovic a jejich okolí byl počet nálezů minimální.

Obr. 1 Mapa míst nálezů savců a ptáků. Modré body znázorňují místa nálezů ptáků, zelené body znázorňují místa nálezů savců.



Celkově bylo evidováno přijetí více ptáků ($n = 1\,794$; 75,5 %) v porovnání se savci ($n = 582$; 24,5 %, Tab. 1). Nejvíce příjmů bylo zaznamenáno z města Písek ($n = 627$), převažoval příjem ptáků (74,3 %) nad savci (25,7 %). Druhým nejčastějším místem nálezu bylo město Strakonice ($n = 378$). Opět bylo přijato více ptáků (72,5 %) než savců (27,5 %). Dalším nejčastějším místem nálezu byla obec Čížová ($n = 139$). Častější byl opět příjem ptáků (83,5 %) v porovnání se savci (16,5 %). Dalším častým místem nálezu byla Blatná ($n = 115$, ptáci: 84,3 %, savci: 15,7 %). Dalším častým místem nálezu byly Vodňany ($n = 103$, ptáci: 75,7 %, savci: 24,3 %). Následujícím častým místem nálezu bylo Milevsko ($n = 79$, ptáci: 74,7 %, savci: 25,3 %) a město Protivín ($n = 77$, ptáci: 67,5 %, savci: 32,5 %). Dalším místem nálezu byly Mírotice ($n = 41$, ptáci: 78 %, savci: 22 %). Posledním nejčastějším místem nálezu byly Čimelice ($n = 33$, ptáci: 69,7 %, savci: 30,3 %). Z ostatních obcí byl příjem jedinců nízký (1–28 jedinců).

Tab. 1 Počty (%) přijatých ptáků a savců do záchranné stanice na základě místa nálezu (Jihočeský kraj).

obec	Aves	Mammalia	n
Albrechtice nad Vltavou	17 (85,0)	3 (15,0)	20
Bavorov	5 (71,4)	2 (28,6)	7
Bechyně	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Bělčice	4 (66,7)	2 (33,3)	6
Bernartice	14 (70,0)	6 (30,0)	20
Bezdědovice	3 (100,0)	0 (0,0)	3
Bílsko	1 (50,0)	1 (50,0)	2
Blatná	97 (84,3)	18 (15,7)	115
Borovany	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Boudy	6 (100,0)	0 (0,0)	6
Božetice	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Branice	2 (28,6)	5 (71,4)	7
Branišov	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Brloh	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Břeží	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Budyně	1 (100,0)	0 (0,0)	1

Buzice	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Cehnice	9 (90,0)	1 (10,0)	10
Cerhonice	4 (66,7)	2 (33,3)	6
Čejetice	10 (76,9)	3 (23,1)	13
Čepřovice	1 (33,3)	2 (66,7)	3
České Budějovice	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Český Krumlov	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Čestice	3 (100,0)	0 (0,0)	3
Čičenice	6 (75,0)	2 (25,0)	8
Čimelice	23 (69,7)	10 (30,3)	33
Čížová	116 (83,5)	23 (16,5)	139
Čkyně	1 (50,0)	1 (50,0)	2
Dobev	17 (81,0)	4 (19,0)	21
Dolní Novosedly	6 (100,0)	0 (0,0)	6
Doubravice	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Drahonice	3 (75,0)	1 (25,0)	4
Dražice	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Dražič	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Dražov	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Drhovle	10 (58,8)	7 (41,2)	17
Droužetice	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Dub	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Hajany	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Hájek	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Heřmaň	6 (66,7)	3 (33,3)	9
Hlavatce	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Horažďovice	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Horní Poříčí	3 (100,0)	0 (0,0)	3
Horosedly	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Hoštice	3 (100,0)	0 (0,0)	3
Hrazany	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Hrejkovice	3 (100,0)	0 (0,0)	3
Chelčice	0 (0,0)	2 (100,0)	2

Chobot	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Chrást'ovice	1 (50,0)	1 (50,0)	2
Chvaletice	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Chyšky	8 (100,0)	0 (0,0)	8
Jankov	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Jemnice	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Jetětice	2 (50,0)	2 (50,0)	4
Jickovice	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Jinín	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Kadov	3 (100,0)	0 (0,0)	3
Katovice	5 (62,5)	3 (37,5)	8
Kestřany	10 (83,3)	2 (16,7)	12
Kladruby	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Kluky	5 (62,5)	3 (37,5)	8
Kocelovice	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Kostelec nad Vltavou	5 (71,4)	2 (28,6)	7
Kovářov	14 (73,7)	5 (26,3)	19
Kozárovice	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Kožlí	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Králova Lhota	3 (100,0)	0 (0,0)	3
Kraselov	0 (0,0)	2 (100,0)	2
Krašlovice	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Křižanov	1 (50,0)	1 (50,0)	2
Kučer	3 (100,0)	0 (0,0)	3
Květov	4 (100,0)	0 (0,0)	4
Lažánky	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Lety	6 (85,7)	1 (14,3)	7
Lhenice	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Libějovice	4 (80,0)	1 (20,0)	5
Lnáře	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Lom	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Mačkov	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Malenice	2 (66,7)	1 (33,3)	3

Malšice	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Mečichov	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Měky nec	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Milejovice	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Milevsko	59 (74,7)	20 (25,3)	79
Miloňovice	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Minice	1 (50,0)	1 (50,0)	2
Mírotice	32 (78,0)	9 (22,0)	41
Mirovice	13 (76,5)	4 (23,5)	17
Mišovice	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Mnichov	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Mutěnice	4 (66,7)	2 (33,3)	6
Myslín	1 (50,0)	1 (50,0)	2
Myštice	4 (80,0)	1 (20,0)	5
Nadějkov	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Němčice	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Němětice	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Nerestce	1 (50,0)	1 (50,0)	2
Netolice	3 (100,0)	0 (0,0)	3
Nevězice	5 (100,0)	0 (0,0)	5
Nihošovice	3 (75,0)	1 (25,0)	4
Novosedly	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Olešná	4 (100,0)	0 (0,0)	4
Orlík nad Vltavou	14 (70,0)	6 (30,0)	20
Osek	8 (88,9)	1 (11,1)	9
Oslov	3 (100,0)	0 (0,0)	3
Ostrovec	17 (94,4)	1 (5,6)	18
Paseky	2 (66,7)	1 (33,3)	3
Písek	466 (74,3)	161 (25,7)	627
Podolí I	3 (75,0)	1 (25,0)	4
Pohorovice	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Pracejovice	3 (100,0)	0 (0,0)	3
Prachatice	4 (66,7)	2 (33,3)	6

Probulov	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Protivín	52 (67,5)	25 (32,5)	77
Přeborov	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Přední Zborovice	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Předotice	18 (85,7)	3 (14,3)	21
Přeštěnice	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Přešťovice	8 (88,9)	1 (11,1)	9
Putim	12 (70,6)	5 (29,4)	17
Radomyšl	17 (70,8)	7 (29,2)	24
Radošovice	4 (57,1)	3 (42,9)	7
Rakovice	4 (80,0)	1 (20,0)	5
Ražice	10 (66,7)	5 (33,3)	15
Řepice	0 (0,0)	2 (100,0)	2
Sedlice	11 (68,8)	5 (31,3)	16
Sepekov	6 (85,7)	1 (14,3)	7
Sezimovo Ústí	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Skály	2 (50,0)	2 (50,0)	4
Skočice	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Slabčice	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Slaník	2 (66,7)	1 (33,3)	3
Smetanova Lhota	4 (66,7)	2 (33,3)	6
Sousedovice	3 (50,0)	3 (50,0)	6
Strakonice	274 (72,5)	104 (27,5)	378
Střelské Hoštice	2 (66,7)	1 (33,3)	3
Škvořetice	7 (100,0)	0 (0,0)	7
Štěkeň	7 (77,8)	2 (22,2)	9
Tábor	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Tálín	6 (75,0)	2 (25,0)	8
Temelín	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Temešvár	2 (33,3)	4 (66,7)	6
Tchořovice	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Třebohostice	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Týn nad Vltavou	3 (75,0)	1 (25,0)	4

Únice	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Uzeničky	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Vacov	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Varvažov	12 (85,7)	2 (14,3)	14
Velešín	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Velká Turná	3 (100,0)	0 (0,0)	3
Veselíčko	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Vimperk	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Vlastec	4 (66,7)	2 (33,3)	6
Vodňany	78 (75,7)	25 (24,3)	103
Vojníkov	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Volenice	4 (100,0)	0 (0,0)	4
Volyně	16 (72,7)	6 (27,3)	22
Vráž	18 (66,7)	9 (33,3)	27
Vrcovice	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Záboří	1 (50,0)	1 (50,0)	2
Záhoří	23 (82,1)	5 (17,9)	28
Zalužany	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Zbelítov	4 (100,0)	0 (0,0)	4
Zběšičky	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Zbytiny	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Zhoř	1 (50,0)	1 (50,0)	2
Zvíkovské Podhradí	5 (100,0)	0 (0,0)	5
Žďár	1 (50,0)	1 (50,0)	2
n	1794 (75,5)	582 (24,5)	2376

4.2 Vliv proměnných na dobu péče a podíl přežití/úmrť

Celkem byly provedeny tři GLM analýzy, ze kterých vystupují následné grafy, tabulky a výsledky post-hoc testů. Doba péče se statisticky signifikantně lišila mezi jednotlivými řády, přežití/úmrť se statisticky signifikantně lišilo mezi savci a ptáky v interakci s důvodem příjmu. Zároveň se přežití/úmrť statisticky signifikantně lišilo mezi řády v interakci s tím, zda byl jedinec přijat samostatně nebo ve skupině (Tab. 2).

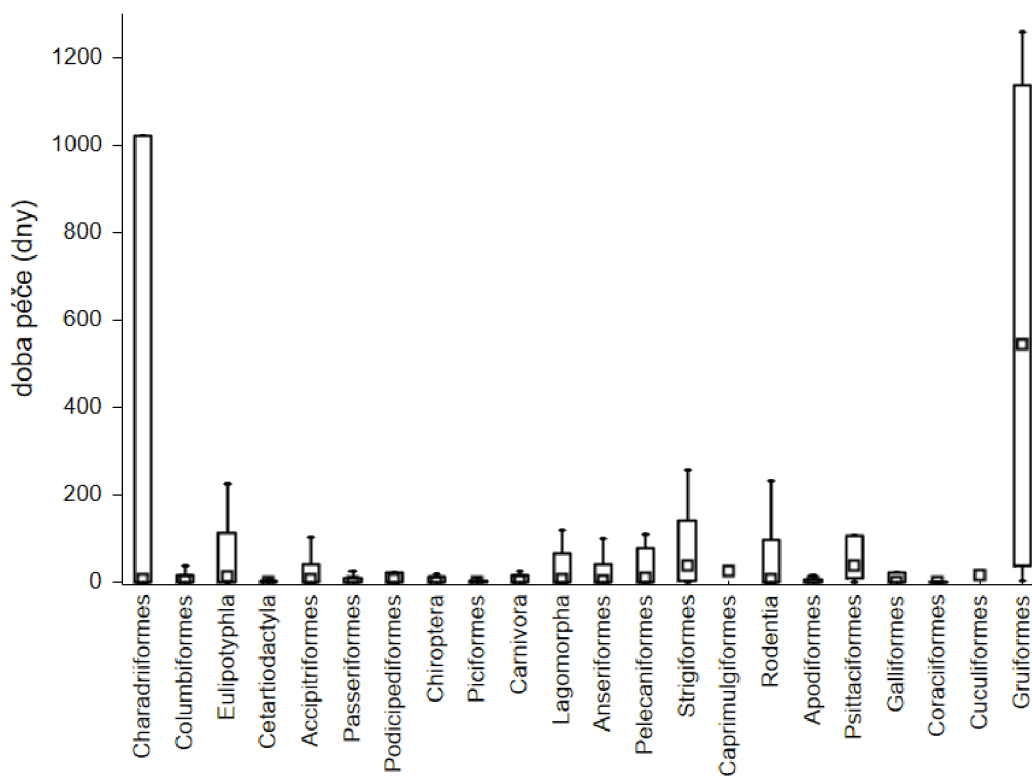
Níže jsou detailně popsány statisticky průkazné výsledky post-hoc testů mezi jednotlivými kategoriemi (příloha 7-9).

Tab. 2 Výsledky GLM analýz o vlivu nezávislých proměnných na závislé proměnné (n = 2384/246).

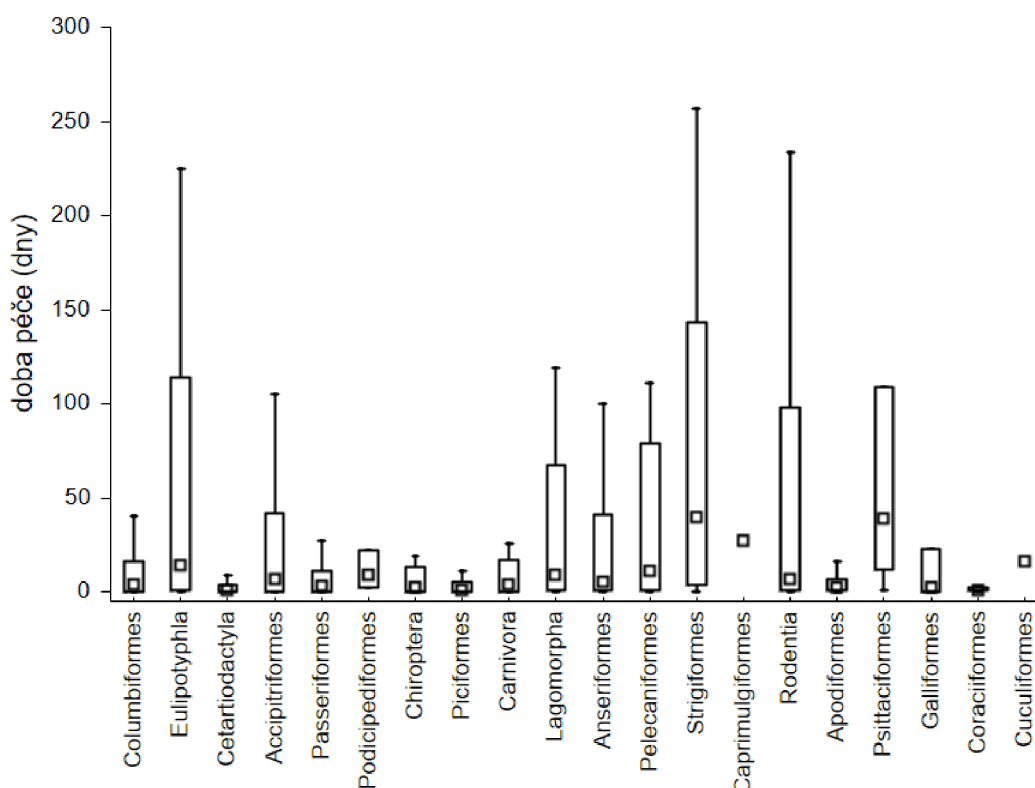
závislá proměnná	nezávislá proměnná	d.f.	% vysvětlené variability	Chi	P
doba péče	řád	2367	13.6	44736.00	<0.001
úmrtí	třída*důvod příjmu	2218	6.5	200.28	<0.001
úmrtí	řád*skupina/jedinec	229	50.0	165.06	<0.001

Na základě post-hoc testů jsem zjistila velké množství statisticky průkazných rozdílů v době péče mezi jednotlivými řády (příloha 7). Nejdelší doba péče byla zaznamenána u řádu Gruiformes, rozsah byl značný také u Charadriiformes. Doba péče u ostatních řádů většinou nepřesahovala 200 dnů (Obr. 2). Poměrně dlouhá doba péče byla také zaznamenána u řádu Strigiformes a Psittaciformes. Nejkratší doba péče byla zaznamenána u řádů Cuculiformes, Piciformes, Cetartiodactyla a Coraciiformes (Obr. 3).

Obr. 2 Doba péče (dny) o jedince jednotlivých řádů. Čtverec – medián, box – 25-75 % dat, vousy – rozsah dat bez odlehlých hodnot.

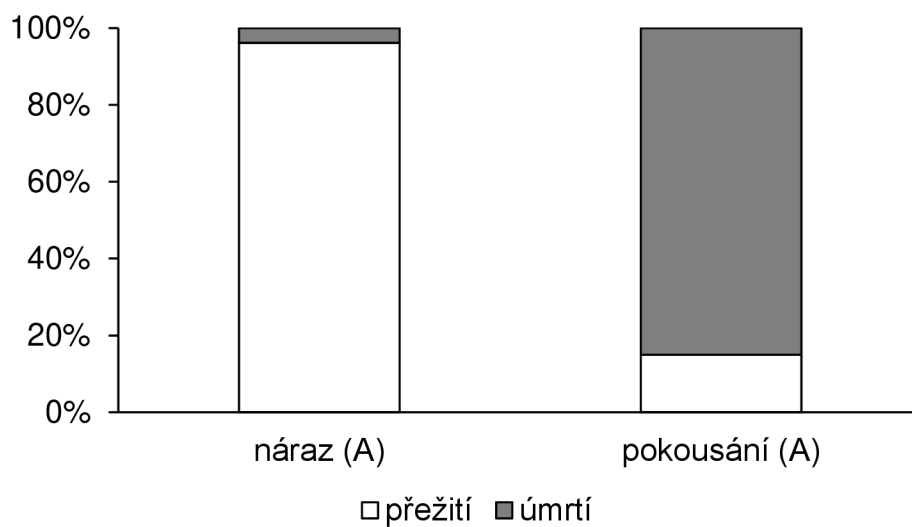


Obr. 3 Doba péče (dny) o jedince jednotlivých řádů bez řádů Gruiformes a Charadriiformes. Čtverec – medián, box – 25-75 % dat, vousy – rozsah dat bez odlehlých hodnot.

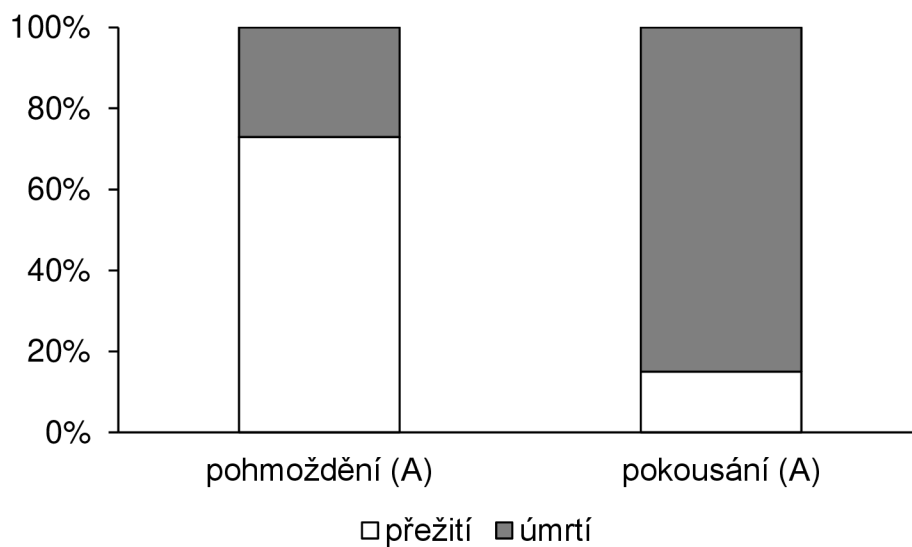


Na základě post-hoc testů jsem zjistila statisticky průkazné rozdíly v podílu přežití/úmrtní mezi některými důvody příjmu v interakci s třídou (příloha 8). V rámci ptáků jsem u nárazů zjistila vyšší míru přežívání (96,2 %) v porovnání s pokousáním (15,0 %, Obr. 4). Podobný trend jsem zjistila u ptáků mezi kategoriemi příjmu náraz a pokousání. Vyšší míru přežívání jsem zjistila u důvodu příjmu pohmoždění (72,9 %) v porovnání s pokousáním (15,0 %, Obr. 5). Další rozdíly byly zjištěny mezi důvody příjmu náraz u ptáků a pokousání u savců. Vyšší míra přežití byla zjištěna u nárazů ptáků (92,0 %) v porovnání s pokousáním u savců (10,0 %, Obr. 6).

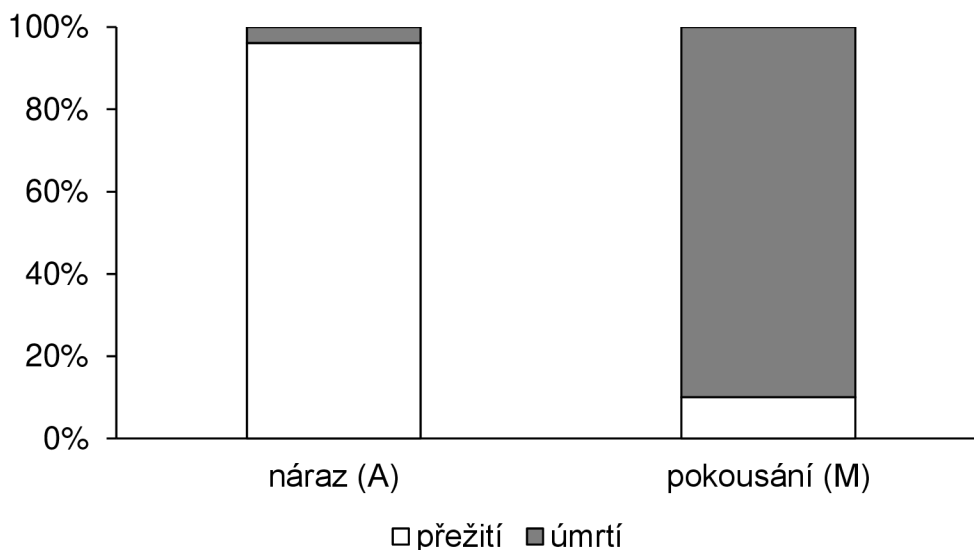
Obr. 4 Porovnání přežití a úmrtí (%) u důvodu příjmu náraz (n = 26) a pokousání (n = 20) u ptáků.



Obr. 5 Porovnání přežití a úmrtí (%) u důvodu příjmu pohmoždění (n = 48) a pokousání (n = 20) u ptáků.



Obr. 6 Porovnání přežití a úmrtí (%) u důvodu příjmu náraz u ptáků (n = 26) a pokousání u savců (n = 10).



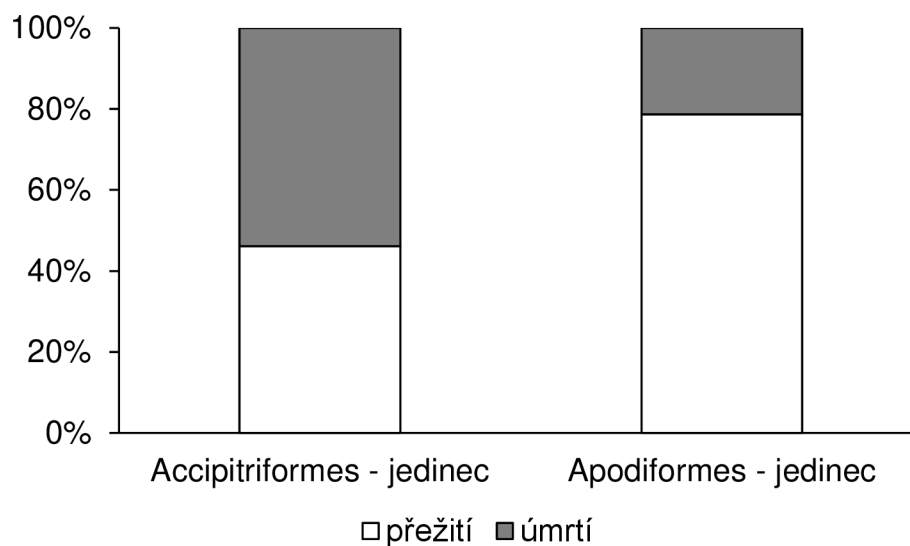
Pomocí post-hoc testů jsem zjistila statisticky průkazné rozdíly v podílu přežití/úmrtí mezi některými řády v interakci s tím, zda byli přijati jako jednotlivci nebo skupina (příloha 9). Dále jsem vytvořila tabulku procentuálního zastoupení přežití/úmrtí pro statisticky signifikantní vztahy (příloha 10). V tabulce byly porovnány řády, u kterých byly uvedeny celkové počty jedinců i skupin a počty (%) přežití a úmrtí.

U jedinců, kteří byli přijati jako jednotlivci, jsem zjistila rozdíly v přežívání mezi následujícími řády: Accipitriformes (46,1 %) vs Apodiformes (78,7 %, Obr. 7), Apodiformes (78,7 %) vs Cetartiodactyla (21,3 %, Obr. 8), Cetartiodactyla (21,3 %) vs Columbiformes (54,7 %, Obr. 9), Cetartiodactyla (21,3 %) vs Chiroptera (69,2 %, Obr. 10), Cetartiodactyla (21,3 %) vs Passeriformes (55,5 %, Obr. 11), Apodiformes (78,7 %) vs Piciformes (45,7 %, Obr. 12).

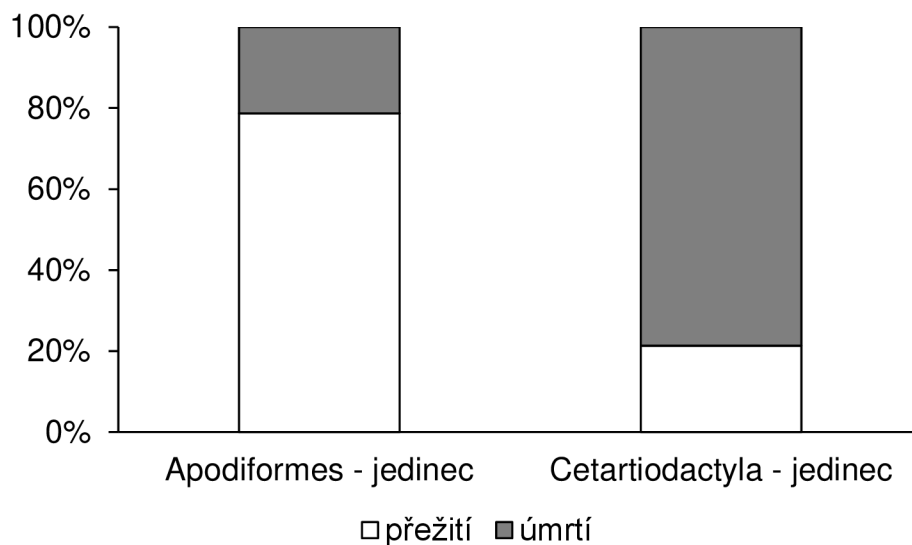
U porovnání přijetí skupin a jednotlivců jsem zjistila statisticky signifikantní rozdíly v přežívání mezi následujícími řády: Anseriformes – skupina (80 %) vs Cetartiodactyla – jedinec (21,3 %, Obr. 13), Accipitriformes – jedinec (46,1 %) vs Eulipotyphla – skupina (89,5 %, Obr. 14), Cetartiodactyla – jedinec (21,3 %) vs Eulipotyphla – skupina (89,5 %, Obr. 15), Columbiformes – jedinec (54,7 %) vs Eulipotyphla – skupina (89,5 %, Obr. 16), Eulipotyphla – skupina (89,5 %) vs Eulipotyphla – jedinec (51,0 % Obr. 17), Eulipotyphla – skupina (89,5 %) vs Lagomorpha - jedinec(43,1 %, Obr. 18), Eulipotyphla – skupina (89,5 %) vs Passeriformes – jedinec (55,5 %, Obr. 19), Eulipotyphla – skupina (89,5 %) vs Piciformes – jedinec (45,7 %, Obr. 20), Eulipotyphla – skupina (89,5 %)

vs Pelecaniformes – jedinec (40,7 %, Obr. 21), Eulipotyphla – skupina (89,5 %) vs Rodentia – jedinec (45,0 %, Obr. 22), Accipitriformes - jedinec (46,1 %) vs Passeriformes – skupina (79,5 %, Obr. 23), Cetartiodactyla - jedinec (21,3 %) vs Passeriformes – skupina (79,5 %, Obr. 24), Columbiformes – jedinec (54,7 %) vs Passeriformes – skupina (79,5 %, Obr. 25), Eulipotyphla – jedinec (51,0 %) vs Passeriformes skupina (79,5 %, Obr. 26), Lagomorpha – jedinec (43,1 %) vs Passeriformes – skupina (79,5 %, Obr. 27), Passeriformes – skupina (79,5 %) vs Passeriformes – jedinec (55,5 %, Obr. 28), Passeriformes – skupina (79,5 %) vs Rodentia – jedinec (45,0 %, Obr. 29).

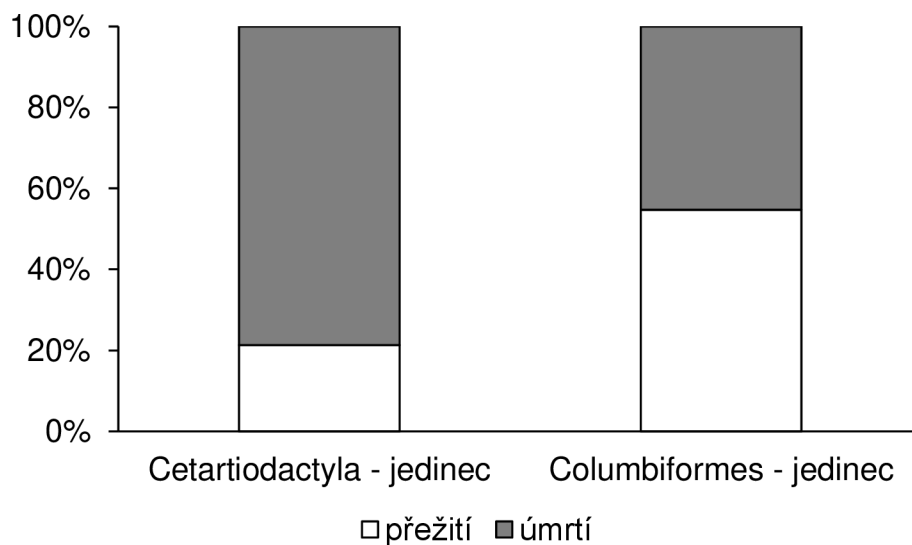
Obr. 7 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Accipitriformes (n = 347) a Apodiformes (n = 61), kteří byli přijati jako jednotlivci.



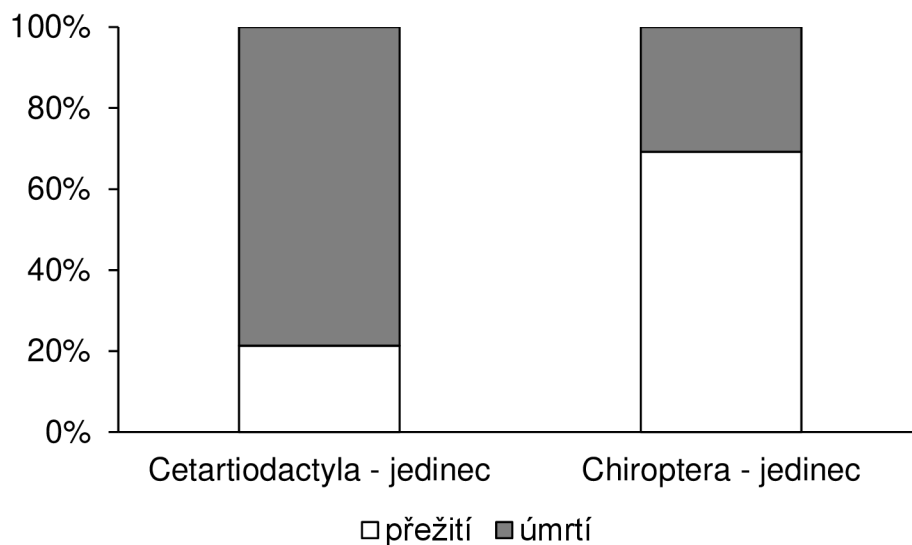
Obr. 8 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Apodiformes (n = 61) a Cetartiodactyla (n = 61), kteří byli přijati jako jednotlivci.



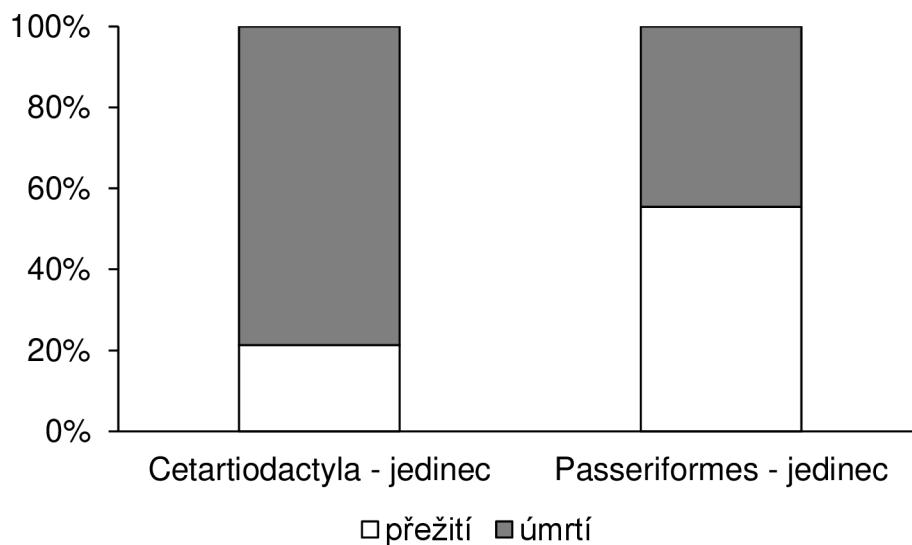
Obr. 9 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Cetartiodactyla (n = 61) a Columbiformes (n = 190), kteří byli přijati jako jednotlivci.



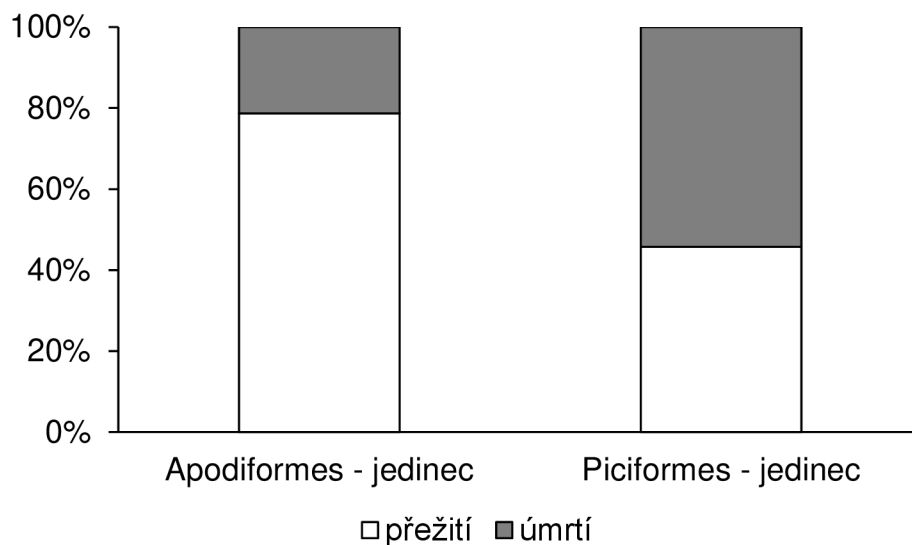
Obr. 10 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Cetartiodactyla (n = 61) a Chiroptera (n = 78), kteří byli přijati jako jednotlivci.



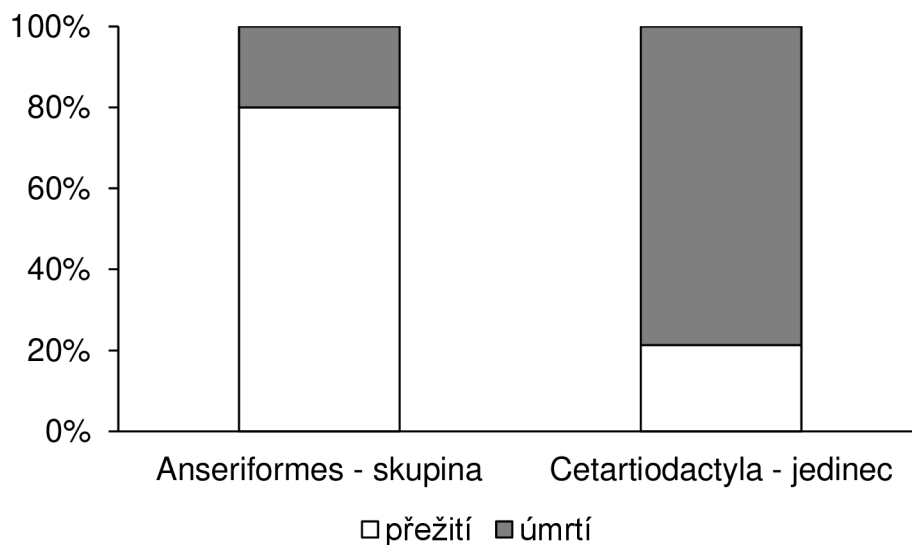
Obr. 11 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Cetartiodactyla (n = 61) a Passeriformes (n = 685), kteří byli přijati jako jednotlivci.



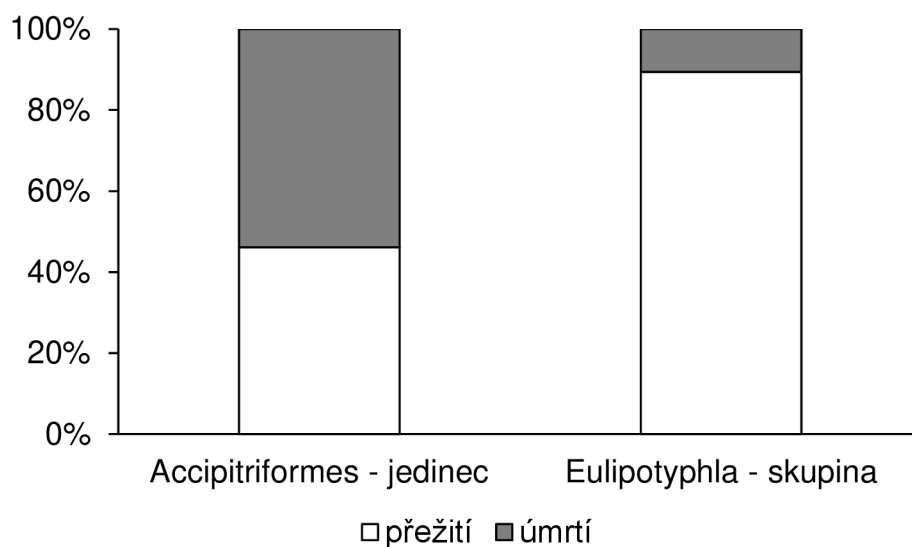
Obr. 12 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Apodiformes (n = 61) a Piciformes (n = 94), kteří byli přijati jako jednotlivci.



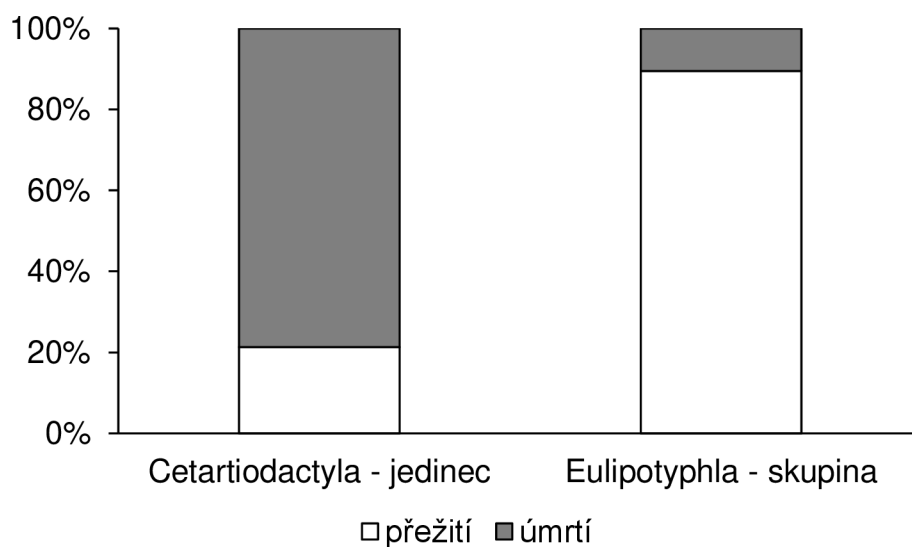
Obr. 13 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Anseriformes přijatých ve skupině (n = 35) a Cetartiodactyla, kteří byli přijati jako jednotlivci (n = 61).



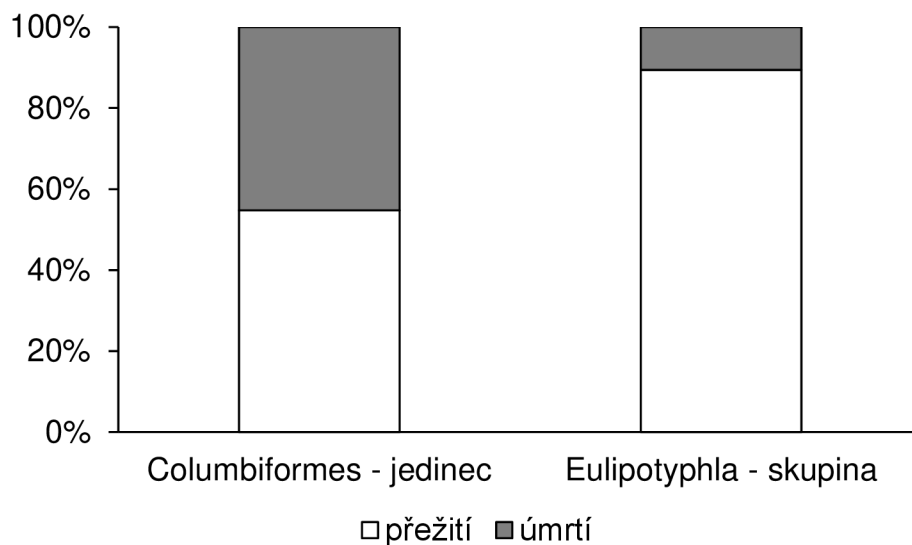
Obr. 14 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Accipitriformes přijatých jako jednotlivci (n = 347) a Eulipotyphla, kteří byli přijati ve skupině (n = 57).



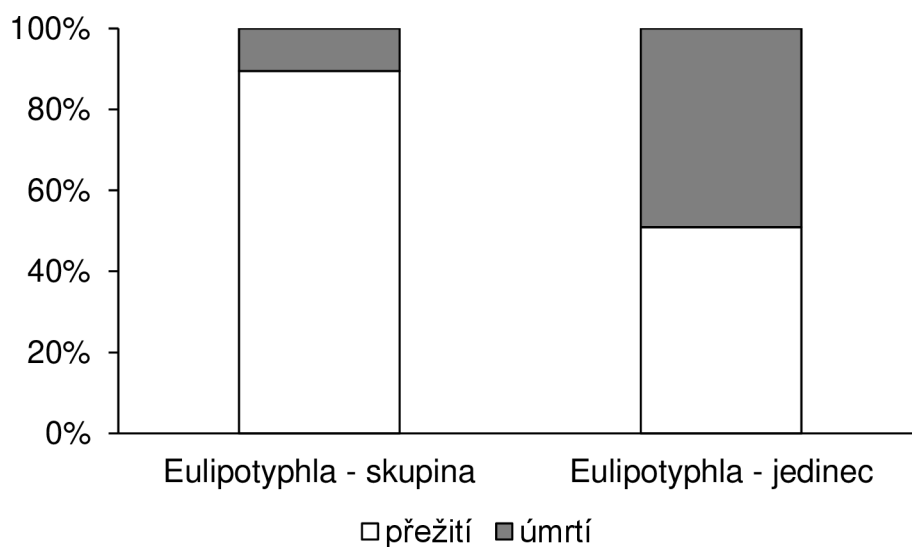
Obr. 15 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Cetartiodactyla přijatých jako jednotlivci (n = 61) a Eulipotyphla, kteří byli přijati jako skupina (n = 57).



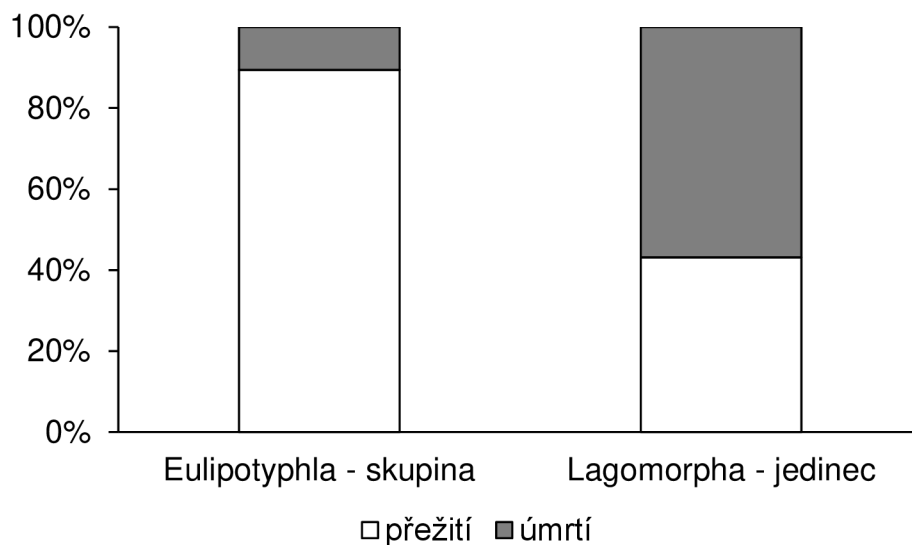
Obr. 16 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Columbiformes přijatých jako jednotlivci (n = 190) a Eulipotyphla, kteří byli přijati jako skupina (n = 57).



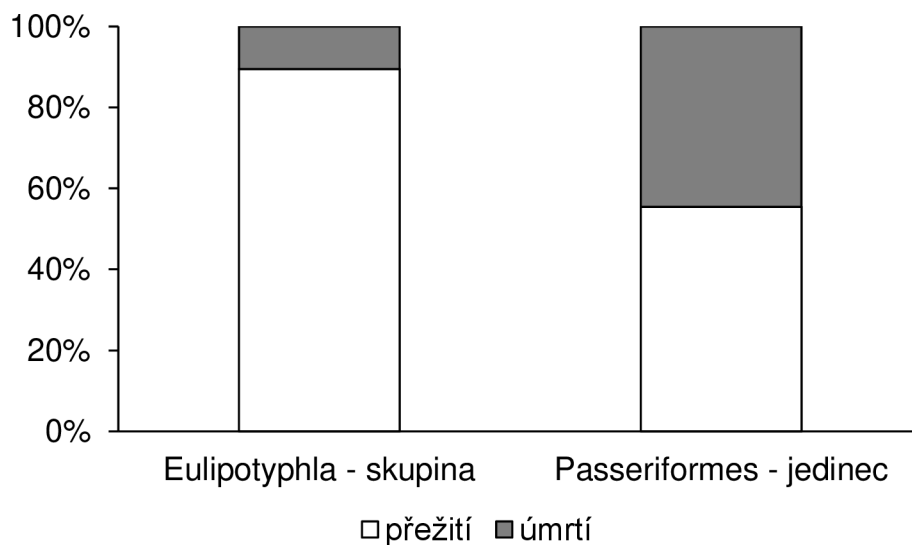
Obr. 17 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Eulipotyphla přijatých ve skupině (n = 57) a Eulipotyphla, kteří byli přijati jako jednotlivci (n = 206).



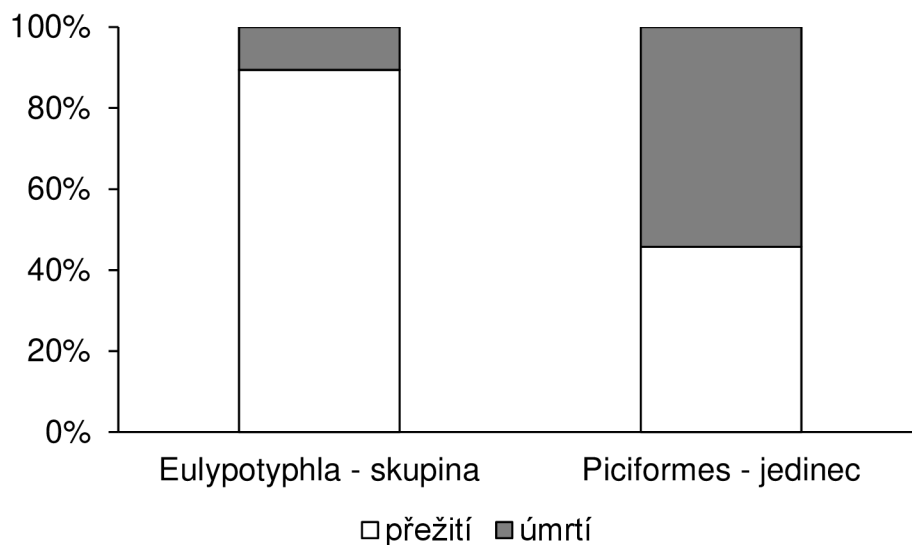
Obr. 18 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Eulipotyphla přijatých ve skupině (n = 57) a Lagomorpha, kteří byli přijati jako jednotlivci (n = 58).



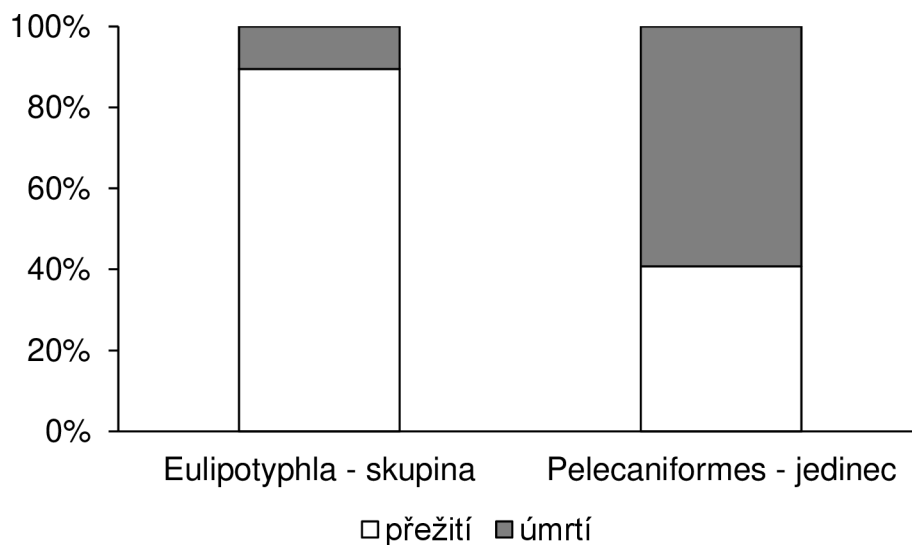
Obr. 19 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Eulipotyphla přijatých ve skupině (n = 57) a Passeriformes, kteří byli přijati jako jednotlivci (n = 685).



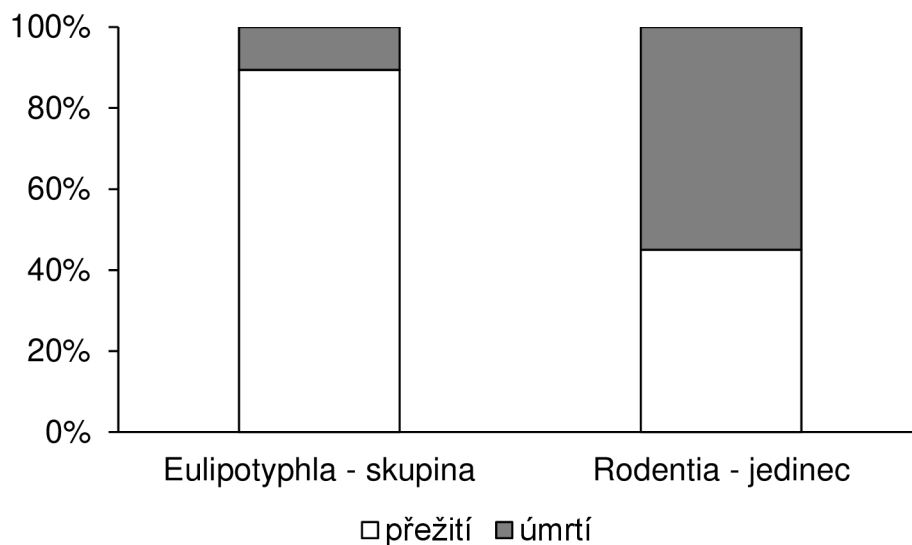
Obr. 20 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Eulipotyphla přijatých ve skupině (n = 57) a Piciformes, kteří byli přijati jako jednotlivci (n = 94).



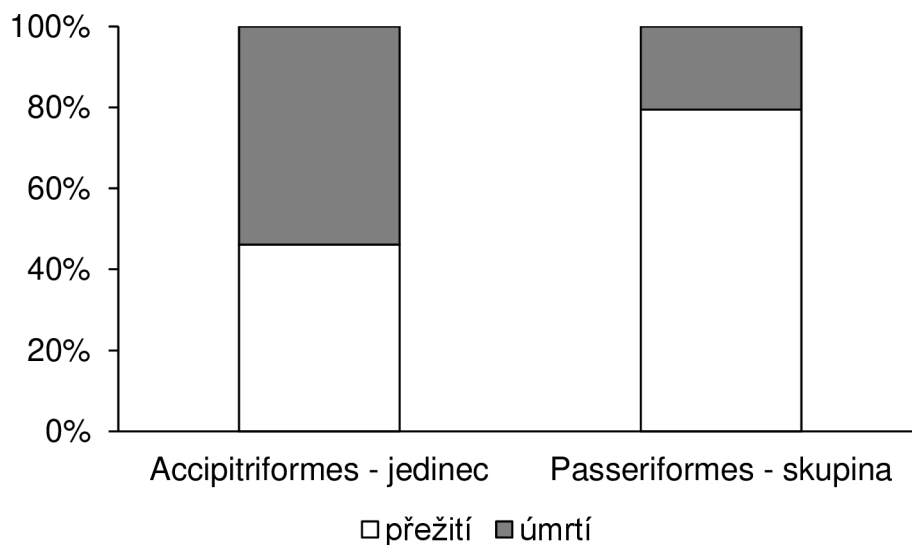
Obr. 21 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Eulipotyphla přijatých ve skupině (n = 57) a Pelecaniformes, kteří byli přijati jako jednotlivci (n = 27).



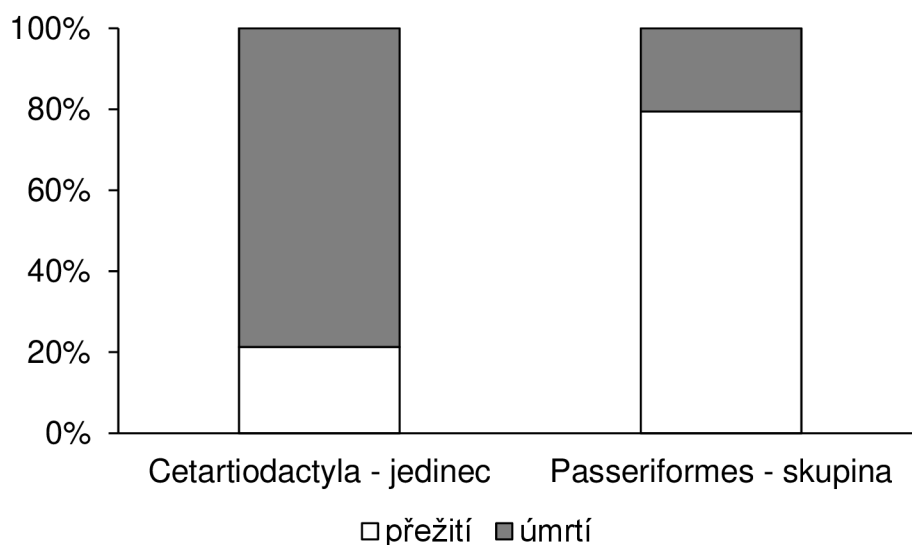
Obr. 22 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Eulipotyphla přijatých ve skupině (n = 57) a Rodentia, kteří byli přijati jako jednotlivci (n = 40).



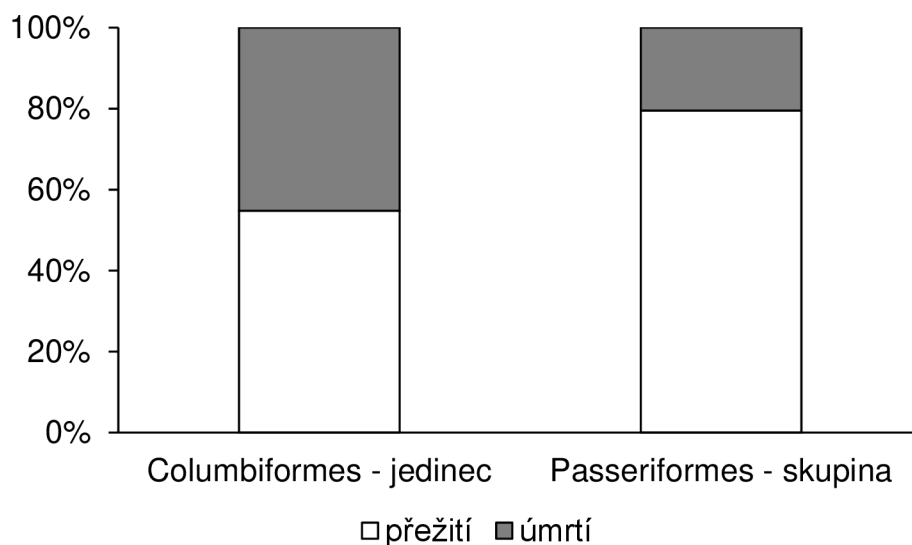
Obr. 23 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Accipitriformes přijatých jako jednotlivci (n = 347) a Passeriformes, kteří byli přijati ve skupině (n = 151).



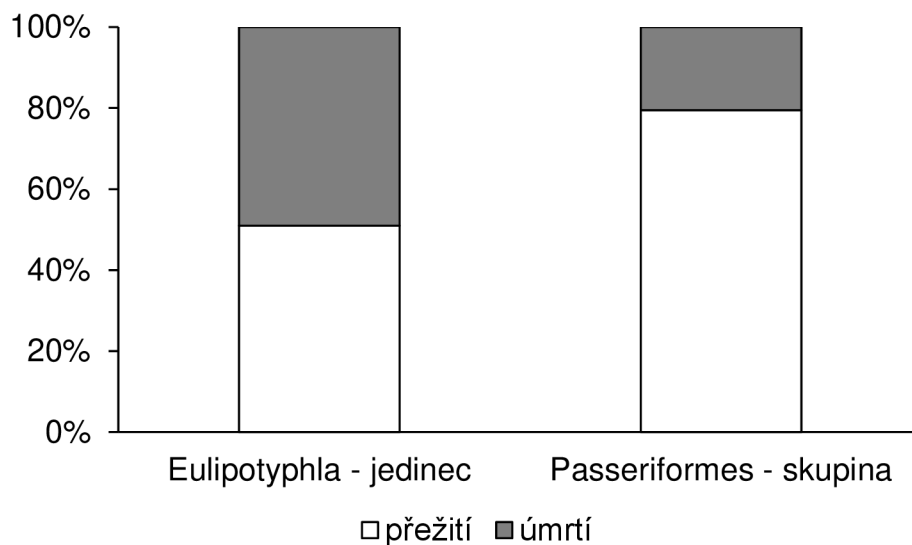
Obr. 24 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Cetartiodactyla přijatých jako jednotlivci (n = 61) a Passeriformes, kteří byli přijati ve skupině (n = 151).



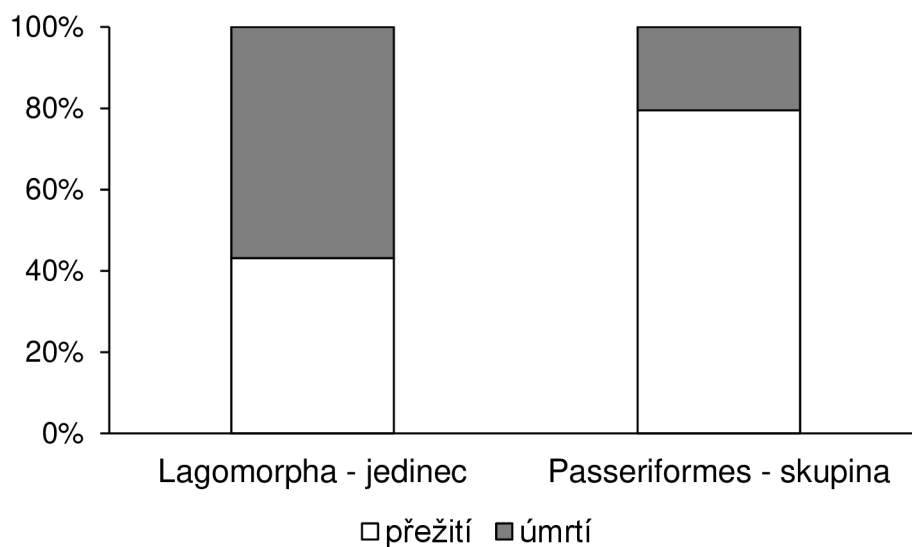
Obr. 25 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Columbiformes přijatých jako jednotlivci (n = 190) a Passeriformes, kteří byli přijati ve skupině (n = 151).



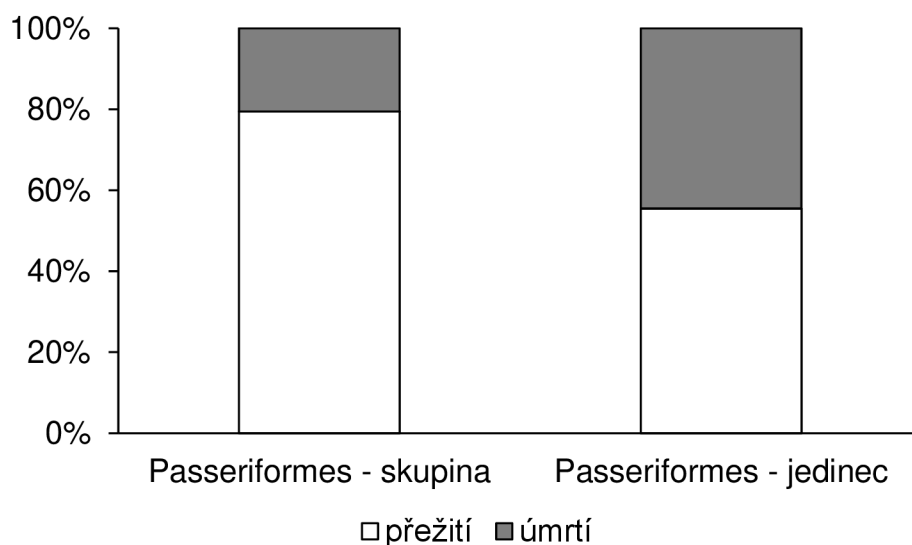
Obr. 26 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Eulipotyphla přijatých jako jednotlivci (n = 206) a Passeriformes, kteří byli přijati ve skupině (n = 151).



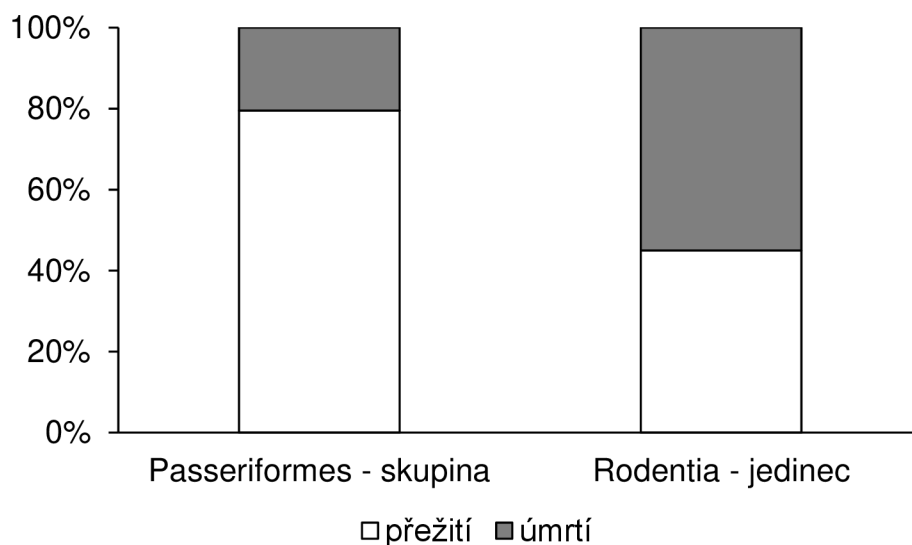
Obr. 27 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Lagomorpha přijatých jako jednotlivci (n = 58) a Passeriformes, kteří byli přijati ve skupině (n = 151).



Obr. 28 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Passeriformes přijatých ve skupině (n = 151) a Passeriformes, kteří byli přijati jako jednotlivci (n = 685).



Obr. 29 Porovnání přežití a úmrtí (%) u Passeriformes přijatých ve skupině (n = 151) a Rodentia, kteří byli přijati jako jednotlivci (n = 40).



4.3 Příjem jedinců do záchrané stanice s ohledem na legislativu

4.3.1 Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody

V letech 2016-2022 bylo na základě přijato podstatně více ptáků než savců (2 492 vs 1120 jedinců). Nejpočetnější kategorií ochrany byla kategorie obecně chráněný (n = 2 090; 57,9 %), následovala kategorie nechráněný (n = 835; 23,1 %), silně

ohrožený (n = 357; 9,9 %), ohrožený (n = 326; 9,0 %) a jako poslední kriticky ohrožený (n = 4; 0,1 %, Tab. 3). Na základě zákona č. 114/1992 Sb. se počty jedinců v jednotlivých kategoriích třídy v interakci s důvodem příjmu statisticky signifikantně lišily mezi kategoriemi ochrany (Friedman ANOVA; Chi = 15,1; P = 0,004).

U počtu ptáků byly patrné rozdíly jak v důvodu příjmu, tak ve stupni ochrany. Nejvíce ptáků bylo přijato z kategorie obecně chráněný (n = 2 090, 83,9 %), následuje kategorie ohrožený (n = 246; 9,9 %), poté nechráněný (n = 77; 3,1 %), silně ohrožený (n = 75; 3,0 %) a nejméně bylo přijato kriticky ohrožených (n = 4; 0,2 %) druhů ptáků. Nejpočetnějším důvodem příjmu u ptáků byla mláďata (n = 1 250). Podle stupně ohrožení jich bylo nejvíce z kategorie obecně chráněný (87,6 %), následovala kategorie ohrožený (10,1 %), poté není chráněný (1,6 %) a nejméně bylo přijato z kategorií silně ohrožený (0,6 %) a kriticky ohrožený druh (0,2 %). Druhým nejčastějším důvodem příjmu u ptáků bylo zranění (n = 918). Nejvíce zraněných jedinců bylo z kategorie obecně chráněný (80,8 %), následovala kategorie ohrožený (8,5 %), poté kategorie není chráněný (5,3 %) a silně ohrožený (5,2 %) v podobných počtech jedinců a jako poslední kriticky ohrožený (0,1 %), kdy byl přijat pouze jeden jedinec. Dalším důvodem příjmu byla kategorie ostatní, která zahrnuje například znečištění opeření, pády do jímek a proniknutí do budovy (n = 174). Z této kategorie bylo přijato nejvíce obecně chráněných (87,4 %) jedinců, výrazně méně bylo ohrožených (8,0 %), nechráněných (3,4 %) a silně ohrožených (1,1 %) jedinců. Z kategorie kriticky ohrožený druh nebyl přijat žádný jedinec. Další kategorií byl odchov (n = 88). Nejpočetnější ze všech kategorií v této skupině byla obecně chráněný (65,9 %), silně ohrožený (18,2 %) a ohrožený druh (15,9 %). V kategorii nechráněný a kriticky ohrožený nebyl žádný jedinec. Posledním důvodem příjmu ptáků bylo onemocnění (n = 62). Nejvíce bylo přijato obecně chráněných (69,4 %) jedinců, poté ohrožených (22,6 %), ve stejném počtu silně ohrožených (3,2 %) a nechráněných (3,2 %), kriticky ohrožený (1,6 %) byl přijat jeden jedinec (Tab. 3).

U savců bylo přijato nejvíce jedinců z kategorie není chráněný (n = 758; 67,7 %), následovala kategorie silně ohrožený (n = 282; 25,2 %) a ohrožený (n = 80; 7,1 %) druh. Z kategorie obecně chráněný a kriticky ohrožený druh nebyl přijat žádný jedinec. Nejpočetnějším důvodem příjmu u savců byla skupina mláďata (n = 498). Podle stupně ohrožení jich bylo nejvíce z kategorie není chráněný (81,9 %), silně ohrožený (5,8 %) a ohrožený (12,2 %) druh. Z kategorie obecně chráněný a kriticky ohrožený nebyl přijat žádný jedinec. Druhým nejčastějším důvodem příjmu u savců byla kategorie

ostatní (n = 389). Z této kategorie bylo přijato nejvíce silně ohrožený (61,7 %), nechráněný (37,8 %) a ohrožený (0,5 %) druh. Z kategorie obecně chráněný a kriticky ohrožený druh nebyl přijat žádný jedinec. Další kategorií bylo zranění (n = 173). Nejpočetnější z této kategorie byla nechráněný (85,5 %) druh, následovala kategorie ohrožený (9,2 %) a silně ohrožený (5,2 %) druh. Z kategorie obecně chráněný a kriticky ohrožený druh nebyl přijat žádný jedinec. Dalším důvodem příjmu bylo onemocnění (n = 31). Podle stupně ohrožení jich bylo nejvíce z kategorie není chráněný (83,9 %), dále silně ohrožený (12,9 %) a ohrožený (3,2 %) druh. Z kategorie obecně chráněný a kriticky ohrožený druh nebyl přijat žádný jedinec. Poslední kategorií byl odchov (n = 29). Všichni jedinci byli z kategorie není chráněný druh. Z kategorie obecně chráněný, ohrožený, silně ohrožený a kriticky ohrožený druh nebyl evidován žádný jedinec (Tab. 3).

Tab. 3 Počty (%) přijatých jedinců do záchranné stanice na základě důvodu příjmu u ptáků a savců dle kategorií ochrany ze zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. NCh – není chráněný, OC – obecně chráněný, O – ohrožený, SO – silně ohrožený, KO – kriticky ohrožený.

třída/důvod	NCh (%)	OC (%)	O (%)	SO (%)	KO (%)	n
příjmu						
Aves	77 (3,1)	2090 (83,9)	246 (9,9)	75 (3,0)	4 (0,2)	2492
mláďata	20 (1,6)	1095 (87,6)	126 (10,1)	7 (0,6)	2 (0,2)	1250
odchov	0 (0,0)	58 (65,9)	14 (15,9)	16 (18,2)	(0,0)	88
onemocnění	2 (3,2)	43 (69,4)	14 (22,6)	2 (3,2)	1 (1,6)	62
ostatní	6 (3,4)	152 (87,4)	14 (8,0)	2 (1,1)	(0,0)	174
zranění	49 (5,3)	742 (80,8)	78 (8,5)	48 (5,2)	1 (0,1)	918
Mammalia	758 (67,7)	0 (0,0)	80 (7,1)	282 (25,2)	(0,0)	1120
mláďata	408 (81,9)	0 (0,0)	61 (12,2)	29 (5,8)	(0,0)	498
odchov	29 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	(0,0)	29
onemocnění	26 (83,9)	0 (0,0)	1 (3,2)	4 (12,9)	(0,0)	31
ostatní	147 (37,8)	0 (0,0)	2 (0,5)	240 (61,7)	(0,0)	389
zranění	148 (85,5)	0 (0,0)	16 (9,2)	9 (5,2)	(0,0)	173
n	835 (23,1)	2090 (57,9)	326 (9,0)	357 (9,9)	4 (0,1)	3612

4.3.2 Zákon č. 449/2001 Sb., o myslivosti

V letech 2016-2022 bylo na základě zákona č. 449/2001 Sb. přijato více ptáků než savců (2 492 vs 1 120). Nejpočetnější byla kategorie není zvěř (n = 2 458; 68,1 %), poté zvěř – lze lovit (n = 637; 17,6 %) a jako poslední zvěř – nelze lovit (n = 517; 14,3 %).

Na základě zákona č. 449/2001 Sb. se počty jedinců v jednotlivých kategoriích třídy v interakci s důvodem příjmu statisticky signifikantně lišily mezi kategoriemi ochrany (Friedman ANOVA; Chi = 9,3; P = 0,009).

Nejvíce ptáků bylo přijato z kategorie není zvěř (n = 1 549; 62,2 %), zvěř – nelze lovit (n = 511; 20,5 %) a zvěř – lze lovit (n = 432; 17,3 %). Nejpočetnějším důvodem příjmu u ptáků byla mláďata (n = 1250). Nejpočetnější kategorií byla není zvěř (68,7 %) a zvěř – lze lovit (21,8 %). Nejméně početná byla kategorie zvěř – nelze lovit (9,4 %). Další kategorií bylo zranění (n = 918). Nejpočetnější byla kategorie není zvěř (53,6 %), následně zvěř – nelze lovit (33,7 %) a zvěř – lze lovit (12,7 %). Třetí nejpočetnější kategorií byla ostatní (n = 174). Z této kategorie byla nejpočetnější kategorie není zvěř (74,7 %), zvěř – lze lovit (19,5 %) a zvěř – nelze lovit (5,7 %). Další kategorií byl odchov (n = 88). Z této kategorie bylo nejvíce jedinců zvěř – nelze lovit (58,0 %), není zvěř (34,1 %) a zvěř – lze lovit (8,0 %). Posledním důvodem příjmu ptáků bylo onemocnění (n = 62). Nejvíce jedinců bylo zastoupeno kategorií není zvěř (61,3 %), poté zvěř – nelze lovit (37,1 %) a zvěř – lze lovit (1,6 %).

U savců bylo přijato nejvíce jedinců z kategorie není zvěř (n = 909; 81,2 %), následovala kategorie zvěř – lze lovit (n = 205; 18,3 %) a poslední kategorií byla zvěř – nelze lovit (n = 6; 0,5 %). Nejčastějším důvodem příjmu byla mláďata (n = 498). Nejpočetnější byla kategorie není zvěř (81,2 %), následně zvěř – lze lovit (16,9 %) a zvěř – nelze lovit (0,8 %). Dalším důvodem příjmu byla kategorie ostatní (n = 389). Nejvíce jedinců bylo z kategorie není zvěř (97,9 %) a zvěř – lze lovit (2,1 %). Z kategorie zvěř – nelze lovit nebyl přijat žádný jedinec. Třetím nejpočetnějším důvodem bylo zranění (n = 173). Nejpočetnější kategorie byla není zvěř (53,2 %), poté zvěř – lze lovit (45,7 %) a zvěř – nelze lovit (1,2 %). Dalším důvodem příjmu bylo onemocnění (n = 31). Nejpočetnější byla kategorie není zvěř (83,9 %) a poté zvěř – lze lovit (16,1 %). Z kategorie zvěř – nelze lovit (0,0 %) nebyl přijat žádný jedinec. Poslední kategorií byl odchov (n = 29). Všichni jedinci byli z kategorie zvěř – lze lovit. Z kategorií zvěř – nelze lovit a není zvěř nebyl odchován žádný jedinec (Tab. 4).

Tab. 4 Počty (%) přijatých jedinců do záchrané stanice na základě důvodu příjmu u ptáků a savců dle kategorií ochrany ze zákona č. 449/2001 Sb. o myslivosti.

třída/důvod příjmu	zvěř – lze lovit (%)	zvěř – nelze lovit (%)	není zvěř (%)	n
Aves	432 (17,3)	511 (20,5)	1549 (62,2)	2492
mláďata	273 (21,8)	118 (9,4)	859 (68,7)	1250
odchov	7 (8,0)	51 (58,0)	30 (34,1)	88
onemocnění	1 (1,6)	23 (37,1)	38 (61,3)	62
ostatní	34 (19,5)	10 (5,7)	130 (74,7)	174
zranění	117 (12,7)	309 (33,7)	492 (53,6)	918
Mammalia	205 (18,3)	6 (0,5)	909 (81,2)	1120
mláďata	84 (16,9)	4 (0,8)	410 (82,3)	498
odchov	29 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	29
onemocnění	5 (16,1)	0 (0,0)	26 (83,9)	31
ostatní	8 (2,1)	0 (0,0)	381 (97,9)	389
zranění	79 (45,7)	2 (1,2)	92 (53,2)	173
n	637 (17,6)	517 (14,3)	2458 (68,1)	3612

4.3.3 Úmluva CITES

V letech 2016-2022 bylo na základě úmluvy CITES přijato více ptáků než savců (2 492 vs 1 120). Početnější byla kategorie není CITES (n = 3 223; 89,2 %). Druhá byla kategorie je CITES (n = 389; 10,8 %). Na základě CITES se počty jedinců v jednotlivých kategoriích třídy v interakci s důvodem příjmu statisticky signifikantně lišily mezi kategoriemi ochrany (Wilcoxon matched pairs test; $Z = 2,2$; $P = 0,027$).

U ptáků bylo přijato více jedinců ze skupiny není CITES (n = 2 103; 84,4 %), než ze skupiny je CITES (n = 389; 15,6 %). Nejčastějším důvodem příjmu u ptáků byla mláďata (n = 1250). Převažovala kategorie není CITES (92,1 %), poté byla kategorie je CITES (7,9 %). Druhým nejčastějším důvodem příjmu bylo zranění (n = 918). Převažovala kategorie není CITES (78,4 %), následně byla kategorie je CITES (21,6 %). Dalším důvodem příjmu byla kategorie ostatní (n = 174). Početnější byla kategorie není CITES (94,8 %), než kategorie je CITES (5,2 %). Další byla kategorie odchov (n = 88). Početnější byla kategorie je CITES (84,1 %), než kategorie není CITES (15,9

%). Poslední kategorií bylo onemocnění (n = 62). Převažovala kategorie není CITES (85,5 %), poté následovala kategorie je CITES (14,5 %, Tab. 5).

U savců byli přijati jedinci pouze z kategorie není CITES (n = 1 120). Z kategorie je CITES nebyl přijat žádný jedinec. Nejpočetnějším důvodem příjmu byla kategorie mláďata (n = 498). Všichni přijatí jedinci byli z kategorie není CITES. Z kategorie je CITES nebyl přijat žádný jedinec. Další byla kategorie ostatní (n = 389). Všichni přijatí jedinci byli z kategorie není CITES. Z kategorie je CITES nebyl přijat žádný jedinec. Třetí nejpočetnější kategorií byla zranění (n = 173). Všichni přijatí jedinci byli z kategorie není CITES. Z kategorie je CITES nebyl přijat žádný jedinec. Dalším důvodem příjmu bylo onemocnění (n = 31). Všichni přijatí jedinci byli z kategorie není CITES. Z kategorie je CITES nebyl přijat žádný jedinec. Poslední kategorií byl odchov (n = 29). Všichni jedinci byli z kategorie není CITES. Z kategorie je CITES nebyl odchován žádný jedinec (tab. 5).

Tab. 5 Počty (%) přijatých jedinců do záchranné stanice na základě důvodu příjmu u ptáků a savců dle úmluvy CITES.

třída/důvod příjmu	CITES		n
	NE (%)	ANO (%)	
Aves	2103 (84,4)	389 (15,6)	2492
mláďata	1151 (92,1)	99 (7,9)	1250
odchov	14 (15,9)	74 (84,1)	88
onemocnění	53 (85,5)	9 (14,5)	62
ostatní	165 (94,8)	9 (5,2)	174
zranění	720 (78,4)	198 (21,6)	918
Mammalia	1120 (100,0)	0 (0,0)	1120
mláďata	498 (100,0)	0 (0,0)	498
odchov	29 (100,0)	0 (0,0)	29
onemocnění	31 (100,0)	0 (0,0)	31
ostatní	389 (100,0)	0 (0,0)	389
zranění	173 (100,0)	0 (0,0)	173
n	3223 (89,2)	389 (10,8)	3612

5 Diskuse

Cílem mé bakalářské práce bylo statistické zpracování dat ze záchranné stanice pro volně žijící živočichy Makov za sledované období 2016-2022. Celkem se jednalo o 2 383 příjmů do záchranné stanice zahrnující 3 612 jedinců savců a ptáků. Do stanice byli přijati buď samostatní jedinci nebo celé skupiny. Celkem bylo přijato podstatně více ptáků než savců. V porovnání příjmu ptáků a savců na základě místa nálezu v Jihočeském kraji bylo zaznamenáno nejvíce přijatých živočichů z města Písek a Strakonice. Celkem jsem zpracovala tři GLM analýzy. První z nich byla GLM analýza týkající se doby péče a porovnání mezi jednotlivými řády (příloha 7). Řád Gruiformes vyžadoval největší dobu péče a to přes 1200 dní. Takto dlouhá doba péče může poukazovat na specifické potřeby v rámci rekonvalescence. Další možnou příčinou, proč měl tento řád dlouhou dobu péče je, že pravděpodobně nebyl návrat do volné přírody možný a zůstal v expoziční části záchranné stanice. Značná doba péče byla zjištěna také u řádu Charadriiformes, která trvala přes 1000 dní. Důvod takto dlouhé doby péče mohl být stejný, jako u řádu Charadriiformes. Naopak nejkratší doba péče byla zjištěna u řádů Cuculiformes, Piciformes, Cetartiodactyla a Coraciiformes. Krátká doba péče poukazuje na to, že se pravděpodobně jednalo o drobná poranění, náraz na překážku nebo mláďata vypadlá z hnízd, kdy nebyla delší péče potřebná (Lukesova et al., 2021).

Dostupné studie dokazují, že nejrychleji jsou do přírody navraceni ptáci a živočichové, kteří byli přijati jako mláďata. Jednalo se pravděpodobně o mláďata, která byla zbytečně sebrána z přírody nebo která byla osiřelá a nebyla nijak vážněji hendikepovaná (Cococchetta et al., 2022). Ve výzkumu z východního Španělska byla zjištěna průměrná doba péče 44 dní u mladých ježků. Nejčastějším důvodem příjmu byly tyto důvody: zbytečné odchycení, osiřelá mláďata, podváha, prochladnutí. Většina mláďat ježků západních (*Erinaceus europaeus*, 62 %), byla úspěšně odchována, a tak mohla být vypuštěna do volné přírody (Martínez et al., 2014). Výzkum ve státě Alabama prokázal, že přijatí dospělí jedinci sov měli kratší dobu péče, než přijatá mláďata sov. Naopak u dravců byl zaznamenán opačný trend. Mláďata dravců vykazovala podstatně kratší dobu péče než dospělí jedinci dravců, pravděpodobně kvůli méně závažným zraněním, nebo se jednalo o zdravá, ale osiřelá mláďata (Hernandez, 2018). Dlouhá doba péče byla zjištěna u tažných druhů jako je například orlík krátkoprstý (*Circaetus gallicus*), včelojed lesní (*Pernis apivorus*) a

výřeček malý (*Otus scops*). Jednalo se o oblast Španělska a tyto druhy musely zůstat v záchranném centru až do další jarní migrace, protože by pravděpodobně migraci nepřežili. Obecně platí, že délka pobytu v záchranné stanici by měla být co nejkratší, samozřejmě v závislosti na konkrétním důvodu příjmu a kondici živočicha (Martínez et al., 2014). Další výzkum pochází z Kanárských ostrovů za sledované období 2003-2013. Průměrná doba péče byla od jednoho dne po 153 dní, nejdelší doba péče byla 296 dní. Takto dlouhá doba péče byla zaznamenána u dravce s důvodem příjmu infekce/parazitární onemocnění. To poukazuje na to, že takto nemocní jedinci potřebují značné množství času na rekonvalescenci (Montesdeoca et al., 2017).

Další analýza se týkala přežití/úmrť v závislosti na interakci důvodu příjmu a třídy. Na základě post-hoc testů jsem zjistila statisticky průkazné rozdíly mezi některými kategoriemi. U ptáků byla zjištěna vyšší míra přežívání u nárazu v porovnání s pokousáním. To může znamenat, že léčba zranění vzniklých nárazem je efektivnější nebo že obecně nárazy do překážek nezpůsobují tak vážná zranění jako pokousání, kdy může dojít i k vnitřním zraněním, která nejsou na první pohled znatelná. Podobný trend se týkal také ptáků u kategorie pohmoždění a pokousání. Pohmoždění vykazuje větší efektivnost léčby než pokousání. Zjistila jsem, že další průkazný rozdíl byl i u důvodu příjmu náraz u ptáků a pokousání u savců, kdy míra přežití byla vyšší u ptáků než u savců. To opět poukazuje na to, že u nárazu je vyšší efektivita léčby než u pokousání, ať už se jedná o pokousaného ptáka či savce. Lze tedy konstatovat, že pokousání jiným živočichem, nejčastěji kočkou domácí (*Felis catus*), je pro ptáky i savce největším nebezpečím, často s fatálními následky. Výzkum ze čtyř záchranných stanic ve Velké Británii zahrnoval 3 597 jedinců a odhalil, že míra úmrtnosti ptáků u důvodu příjmu napadení kočkou domácí představovala 78 %. Ideálním řešením vedoucím k tomu, aby nedocházelo k tak vysokému počtu ulovených ptáků, je doporučeno kočky vybavit obojkem, na kterém by byla zavěšená rolnička, která ptáky upozorní na blížící se nebezpečí (Barker et al., 2018). Ve Velké Británii kočky usmrtí během jarních a letních měsíců až 90 milionů zvířat. Mezi nimi jsou ptáci, hlodavci, ještěrky a výše zmínění ježci (Garcês, 2022). U důvodu příjmu ježků byla publikována data ze záchranných stanic ve Velké Británii a Nizozemsku. Na tomto území bylo 40 % zranění ježků zapříčiněno dopravou nebo poškozením ze strany koček (Garcês, 2022). V záchranné stanici živočichů Makov byly zaznamenány tyto důvody příjmu ježku: pozdní mláďata, nevypělá mláďata, vysílení a vyhladovění. Jedná se o jeden z nejběžnějších druhů savců přijímaných do záchranných stanic pro

volně žijící živočichy a léčba ježků má obecně vysokou míru úspěšnosti (Morris, 1998). Vysoká míra úspěšnosti léčby ježků vyplývá i z mého výzkumu (skupina – 89,5 %, jedinci – 51,0 %).

Mezi nejčastěji přijímané řády v Portugalsku za sledované období 2008-2009 byli Charadriiformes (34,1 %) a Passeriformes (28,7 %). U řádu Charadriiformes bylo nejčastějším důvodem příjmu zranění způsobené elektrickým vedením (Matias et al., 2007). Řád Passeriformes je celosvětově dominantní skupinou volně žijících ptáků, přičemž druhy obývají většinu venkovských a městských biotopů (Matias, 2006). Tím, že se jedná o nejrozšířenější řád, je tedy logické, že se jedná i o nejčastěji přijímaný řád do záchranných stanic. Řád Passeriformes byl v záchranné stanici Makov zastoupen 35,0 % a řád Charadriiformes pouze 0,1 %.

Studie ze záchranné stanice živočichů v Abruzzu, městě ve střední Itálii, uvádí, že do studie za sledované období 2005–2016 bylo zahrnuto celkem 2 496 jedinců dravců (Accipitriformes; n = 1 277, 51 %) a sov (Strigiformes; n = 1 219, 49 %, Cococetta et al., 2022). Nejčastějším důvodem příjmu v této záchranné stanici byla kategorie zranění u řádu Strigiformes (n = 558; 45,8 %). V mé studii jsem zjistila, že nejčastější kategorií příjmu v záchranné stanici Makov byla mláďata (n = 1748; 48,4 %), což je porovnatelné s důvodem příjmu zranění u sov ve stanici v Abruzzu. Druhým nejčastějším důvodem příjmu v Abruzzu byla kategorie s názvem hnízdění, zahrnující opuštění mláďat rodiči a nevydařené pokusy o první let (n = 478; 39,2 %), poslední kategorií důvodu příjmu byla kategorie vyhladovění (n = 68; 5,6 %). U dravců bylo nejčastější příčinou důvodu příjmu zranění (n = 934; 73,1 %), následovalo vyhladovění (n = 155; 12,1 %) a jako poslední byl uveden důvod příjmu hnízdění (n = 74; 5,8 %). Konkrétní kategorie důvodu příjmu v Abruzzu byly odlišné od kategorií v záchranné stanici Makov. Byly rozděleny takto: osiřelá mláďata, vyhladovění, poranění hlavy, mnohočetná poranění, poranění křídel (zahrnuje zlomeninu, střelné nebo jiné poranění), zranění dolních končetin, poškození opeření (zahrnuje poškození lepivou pastí, uvíznutí v rostlině *Galium aparine* nebo kovovém drátu), infekční a parazitická onemocnění, zakázané pasti, ostatní příčiny. Mezi nejčastěji přijímanými živočichy v této stanici byl sýček obecný (*Anthe noctua*; n = 623; 25,0 %), káně lesní (n = 508; 20,3 %) a poštolka obecná (*Falco tinnuculus*; n = 435; 17,4 %, Cococetta et al., 2022). V záchranné stanici živočichů Makov byly třemi nejčastěji přijímanými druhy ježek západní (n = 381; 10,2 %), poštolka obecná (n = 268; 7,2 %) a netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*, n = 233; 6, %). Pokud porovnáme řády Accipitriformes a

Strigiformes, jež byly studovány v Abruzzu, nejčastěji přijímaným živočichem z řádu Accipitriformes byla v záchrané stanici Makov poštolka obecná (n = 268; 58,2 %), následně káně lesní (n = 127; 27,6 %) a jako poslední krahujec obecný (*Accipiter nisus*, n = 37; 8,0 %). Z řádu Strigiformes to byl puštík obecný (n = 25; 53,2 %), výr velký (n = 12; 25,5 %) a kalous ušatý (n = 8; 17,0 %). Další studie zaměřující se na příjmy dravců a sov byla provedena ve Velké Británii v letech 2001-2019. V průběhu celého studovaného období bylo přijato celkem 14 druhů dravců a sov, v celkovém počtu 3 305. Káně lesní bylo zastoupeno nejvíce (31 %), druhým nejpočetnějším živočichem byl puštík obecný (*Strix aluco*; 29 %; Panter et al., 2022). Z většiny dostupných studií, vztahujících se k Evropě je káně lesní hojně přijímaným živočichem v záchraných stanicích. Jeho výskyt je totiž zastoupen na většině území Evropy a je nejhojnějším dravcem v Evropě (Sychrová, 2021).

Další analýza se týkala přežití a úmrtí v interakci s tím, zda živočichové byli přijati jako jednotlivci nebo ve skupině. Z mého výzkumu je zřejmé, že pokud přišli živočichové do stanice jako skupina, měli mnohem vyšší podíl přežití než samostatně přijatí jedinci. To poukazuje na to, že sociální kontakt ve skupině živočichů stejného druhu má velký a pozitivní význam v době rekonvalescence. Jedinci řádu Cetartiodactyla, kteří byli přijati jako jedinci, ve srovnání s jakýmkoli jiným řádem, který byl buď jedinec nebo skupina, měli pokaždé vyšší úmrtnost. Ve většině případů se jednalo o srnce obecného (*Capreolus capreolus*), v menším zastoupení o prase divoké (*Sus scrofa*). U srnce obecného byla hlavním důvodem příjmu zbytečně odebraná mláďata, zranění zapříčiněná dopravou nebo zemědělskou technikou. U prasete divokého se ve většině případů jednalo o osiřelá mláďata bez matky. Dalším významným řádem v této analýze byl řád Eulipotyphla, který přímo dokazuje, že sociální kontakt mezi skupinou stejného druhu je pro rekonvalescenci velmi důležitý. Jedinci, kteří byli přijati ve skupině, měli mnohem vyšší podíl přežití než jedinci, kteří byli přijati samostatně. Řád Eulipotyphla v případě, že se jednalo o skupinu, měl téměř vždy vyšší přežití v porovnání s ostatními řády. Jedinou výjimkou bylo srovnání řádu Eulipotyphla – jedinec vs Passeriformes – skupina. Tím se opět potvrzuje, že příjem skupiny má mnohem větší šanci na přežití než příjem jedinců. Nejčastějším důvodem příjmu u řádu Eulipotyphla byla kategorie nedospělá mláďata. Řád Passeriformes, kdy byl srovnán příjem jedinců i skupiny tohoto druhu také dokazuje, že skupina měla větší úspěšnost v přežití. Nejčastějším důvodem příjmu u tohoto řádu byla mláďata, která byla vypadlá z hnízda či předčasně vyvedená, dále pokousání jiným živočichem nebo

náraz na překážku. Řád Piciformes tvořil ve většině případů příjem jedinců a převažovalo úmrtí nad přežitím. Častým důvodem příjmu u tohoto řádu byl náraz na překážku a pohmoždění.

Tisková zpráva ze záchranné stanice v Bartošovicích nabízí počet příjmu ježků v letech 2016-2023 (csopnj.cz). Pro porovnání příjmu ježků se záchrannou stanicí Makov, jsem vybrala pouze příjmy v letech 2016-2022. V záchranné stanici v Bartošovicích přijali 3 071 ježků západních, 221 ježků východních (*Erinaceus roumanicus*) a v záchranné stanici živočichů Makov bylo přijato mnohonásobně méně jedinců obou druhů ježků. Ježků západních bylo přijato 381 a ježků východních pouze 45 jedinců. V záchranné stanici v Bartošovicích zaznamenali každoroční nárůst ježků východních. V roce 2016 přijali pouze 10 ježků východních a v roce 2022 příjem vzrostl na 99 jedinců (csopnj.cz). Z obou evidencí záchranných stanic tedy vyplývá, že populace ježka západního na našem území je mnohem početnější než populace ježka východního. Z dat ze záchranné stanice živočichů Makov jsem zjistila, že důvod příjmu zranění měl zastoupení 1091 jedinců a počet mláďat byl 1748 jedinců. Oproti tomu v záchranné stanici v Bartošovicích, za sledované období 2016-2022 bylo přijato mnohonásobně více mláďat, s počtem jedinců 7 287 a zraněných jedinců s počtem 4 611 jedinců. Takto vysoký počet přijatých jedinců do záchranné stanice v Bartošovicích oproti záchranné stanici Makov je způsoben tím, že stanice zahrnuje tři kraje, a to Moravskoslezský kraj, Zlínský kraj a část Olomouckého kraje. Konkrétními důvody příjmu u kategorie zranění v záchranné stanici v Bartošovicích bylo nejvíce zastoupeno: fraktury končetin (n = 183), pokousání jiným živočichem (n = 170), náraz (n = 131), doprava (n = 118) a také byl evidován nárůst postřelených jedinců (n = 11).

Dále jsem zpracovala přehled přijatých jedinců na základě třídy a důvodu příjmu dle kategorií ochrany ze zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Celkově převažoval příjem ptáků nad příjmem savců. Z kategorií ochrany ze zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jednoznačně převažovala kategorie obecně chráněný. U obou tříd převažoval příjem živočichů z kategorie důvodu příjmu mláďata. U ptáků byla dalším významným důvodem příjmu kategorie zranění. Na základě zákona 449/1992 Sb., o myslivosti převažoval příjem živočichů, kteří náleží do kategorie není zvěř. Následovala kategorie lovná zvěř a jako poslední zvěř, která nelze lovit. Celkově u obou tříd převažoval příjem mláďat.

Podle kategorií úmluvy CITES bylo přijato více jedinců, kteří jí nejsou chráněni. Bylo přijato pouze 10,8 % jedinců, kteří jsou chráněni touto úmluvou a žádný z nich nebyl savec, všichni pocházeli z třídy ptáci. Opět převažoval příjem mláďat nad ostatními důvody příjmu. Mezi ptáky, kteří byli přijati v záchranné stanici Makov a jsou zařazeni v úmluvě CITES, byli převážně dravci a sovy. Jednalo se nejčastěji o poštolku obecnou, krahujce obecného, výra velkého (*Bubo bubo*) a puštíka obecného.

V České republice je zavedena povinná registrace některých exotických exemplářů CITES a také platí zákazy a další omezení, týkající se volně žijících druhů živočichů, které se vyskytují přirozeně v přírodě České republiky. Jedná se především o zvláště chráněné druhy podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Především jde o některé druhy dravců, sov, kachen (Anatidae), volavek (Ardeidae), jeřábů (Gruidae), vlka obecného (*Canis lupus*), rysa ostrovida (*Lynx lynx*) a vydru říční (*Lutra lutra*). Pro tyto exempláře platí zákaz komerčního využívání podle tohoto nařízení (Kučera, 2010).

6 Závěr

- Nejvíce ptáků a savců, na svěřeném území dle obcí s rozšířenou působností bylo přijato z města Písek, Strakonice a jejich blízkého okolí.
- Nejdelší doba péče byla zjištěna u řádů Gruiformes a Charadriiformes.
- Nejkratší doba péče byla zaznamenána u řádů Cuculiformes, Piciformes, Cetartiodactyla a Coraciiformes.
- Nejvyšší míra přežití byla zjištěna u důvodu příjmu náraz (96,2 %).
- Živočichové, kteří byli přijati ve skupině měli vyšší míru přežití než živočichové, kteří byli přijati jako jedinci.
- Na základě důvodu příjmu dle kategorií ochrany ze zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny bylo přijato nejvíce živočichů z kategorie obecně chráněný. Ze všech důvodů příjmu byla nejčastějším důvodem kategorie mláďata.
- Na základě důvodu příjmu dle kategorií ochrany ze zákona 449/1992 Sb., o myslivosti bylo přijato nejvíce živočichů z kategorie není zvěř. Ze všech důvodů příjmu byla nejčastějším důvodem kategorie mláďata.
- Na základě důvodu příjmu dle kategorií úmluvy CITES bylo přijato podstatně více živočichů, kteří nejsou chráněni úmluvou CITES. Ze všech důvodů příjmu byla nejčastějším důvodem příjmu kategorie mláďata.

Seznam použité literatury

Al Zoubi M.Y., Hamidan N.A., Abu Baker M.A., Amr Z. (2020) Causes of Raptor Admissions to Rehabilitation in Jordan. *Journal of Raptor Research*, 54(3): 273–278. doi: 10.3356/0892-1016-54.3.273

Anděra, M. a Horáček, I. *Poznáváme naše savce*. 2., přeprac. vyd. Ilustroval Hošek J, ilustrovala Rožánková J. Praha: Sobotáles, 2005. ISBN 80-86817-08-3.

Bandouchová, H. a Pikula, J. *Péče o hendikepované volně žijící živočichy*. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, 2014. ISBN 978-80-7305-732-9.

Baker P., Thompson R., Grogan A. (2018) Survival rates of cat-attacked birds admitted to RSPCA wildlife centres in the UK: implications for cat owners and wildlife rehabilitators. *Animal Welfare*, 27(4): 305–318. doi:10.7120/09627286.27.4.305

Cianchetti-Benedetti M., Manzia F., Fraticelli F., Cecere J.G. (2016) Shooting is still a main threat for raptors inhabiting urban and suburban areas of Rome, Italy. *Italian Journal of Zoology*, 83(3):434–442. doi: 10.1080/11250003.2016.1189611.

Cococetta C., Coutant T., Collarile T., Vetere A., Di Ianni F., Huynh M. (2022) Causes of Raptor Admission to the Wildlife Rehabilitation Centre in Abruzzo (Central Italy) from 2005–2016. *Animals*, 12 (15), 1916. doi: 10.3390/ani12151916

Cope H.R., McArthur C., Dickman C.R., Newsome T.M., Gray R., Herbert C.A. (2022) A systematic review of factors affecting wildlife survival during rehabilitation and release. *PLOS ONE*, 17(3): e0265514. doi: 10.1371/journal.pone.0265514

Drmota, J. *Povídání o srnčí zvěři*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5287-7.

Erritzoe J., Mazgajski T.D., Rejt Ł. (2003) Bird casualties on European roads – A review. *Acta Ornithologica*, 38(2): 77–93. doi: 10.3161/068.038.0204.

Fix A. S, Barrows S. Z. (1990) Raptors rehabilitated in Iowa during 1986 and 1987: a retrospective study. *Journal of Wildlife Diseases*, 26(1):18-21. doi: 10.7589/0090-3558-26.1.18. PMID: 2304198.

Garcês A. (2022) The importance of Wildlife Rehabilitation Center in the conservation of wild species. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Research and Studies*, 2 (6): 1094-1099. ISSN: 2583-049X

Gottdenker N.L., Walsh T., Jiménez-Uzcátegui G., Betancourt F., Cruz M., Soos C., Miller R.E., Parker P.G. (2008) Causes of mortality of wild birds submitted to the Charles Darwin Research Station, Santa Cruz, Galápagos, Ecuador from 2002–2004. *Journal of Wildlife Diseases*, 44(4):1024–1031. doi: 10.7589/0090-3558-44.4.1024.

Hernandez L. C. (2018) Retrospective Study of Raptors Treated at the Southeastern Raptor Center in Auburn, Alabama. *Journal of Raptor Research*, 52(3): 379-388. doi: 10.3356/JRR-17-16.1

Hodson N.L. (1962) Some notes on the causes of bird road casualties. *Bird Study*, 9(3): 168–173. doi: 10.1080/00063656209476024

Kašparová, M. A. a Mikule, V. *Péče o handicapované živočichy*. Vrchlabí: Správa Krkonošského národního parku, 2015. ISBN 978-80-7535-005-3.

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

Lenth R. V. (2016). “Least-Squares Means: The R Package lsmeans.” *Journal of Statistical Software*, 69(1), 1–33. doi:10.18637/jss.v069.i01.

Lukesova G, Voslarova E, Vecerek V, Vucinic M. (2021). Causes of admission, length of stay and outcomes for common kestrels in rehabilitation centres in the Czech Republic. *Scientific Reports*. 11(1):17269. doi: 10.1038/s41598-021-96688-8. PMID: 34446769; PMCID: PMC8390658.

Matias R., Catry P., Costa, H., Elias G., Jara J., Moore C., Tomé R. (2007). Lista sistemática das aves de Portugal Continental. *Anuário Ornitológico*, 5: 74-132.

Martínez J. C., Izquierdo Rosique A., Surroca Royo M. (2014) Causes of admission and final dispositions of hedgehogs admitted to three Wildlife Rehabilitation Centers in eastern Spain. *Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy*, 25(2): 107-110. doi: 10.4404/hystrix-25.2-10248

Molina-López R.A., Casal J., Darwich L. (2015) Prognostic indicators associated with early mortality of wild raptors admitted to a wildlife rehabilitation centre in Spain. *The Veterinary Quarterly*, 35(1): 9–15. doi: 10.1080/01652176.2014.985856

Montesdeoca N., Calabuig P., Corbera J. A., Rocha J., Orós J. (2017) Final outcome of raptors admitted to the Tafira Wildlife Rehabilitation Center, Gran Canaria Island, Spain (2003–2013). *Animal Biodiversity and Conservation*, 40(2): 211-220. doi: 10.32800/abc.2017.40.0211

Morris P.A. (1998) Hedgehog rehabilitation in perspective. *Veterinary Record*, 143(23): 633-636. doi: 10.1136/vr.143.23.633

Panter C. T., Allen S., Backhouse N., Mullineaux E., Rose C. A., Amar A. (2022) Causes, temporal trends, and the effects of urbanization on admissions of wild raptors to rehabilitation centers in England and Wales. *Ecology and Evolution*, 12(4): 1-50. doi: 10.1002/ece3.8856

R Core Team (2021). R: A Language and Environment for Statistical Computing. *R Foundation for Statistical Computing*. [software]. <https://www.R-project.org/>

R Core Team (2023) R: A Language and Environment for Statistical Computing. *R Foundation for Statistical Computing*. [software]. <https://www.R-project.org/>

Rozsypalová L., Rymešová D., Stýblo P., Literák I. (2022) Causes of admission and outcomes of white-tailed eagles *Haliaeetus albicilla* in wildlife rescue centres in the Czech Republic during 2010–2020. *Avian Biology Research*, 15(3): 125-132. doi: 10.1177/17581559221107083

Searle S., Speed M., Milliken G. A. (1980) Population marginal means in the linear model: An alternative to least squares means. *The American Statistician* 34(4), 216-221. doi: 10.1080/00031305.1980.10483031.

Singer, D. *Ptáci*. Přeložil Jiří ŠEVČÍK. Průvodce přírodou (Ševčík). Plzeň: Ševčík, 2017. ISBN 978-80-7291-248-3.

TIBCO Software Inc. (2020). Data Science Workbench (Version 14) [software]. <http://tibco.com>

Weiss, F. *Zahradní ptáci: rozpoznajte snadno 75 druhů*. Přeložil Martin RICHTER. Brno: Kazda, 2023. ISBN 978-80-7670-125-0.

Seznam internetových zdrojů

ČSOP Rokycany. (2011) *Dravci lemuji silnice* [online] ekolist.cz [cit. 21. 03. 2024].

Dostupné z: <https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/tiskove-zpravy/dravci-lemuji-silnice-2>

Trachtulcová, H. (2022). *Jak chránit ptáky před kočkami?* [online] Krkonoše Nature [cit. 07. 04. 2024]. Dostupné z: <https://krkonosenature.com/jak-ochranit-ptaky-pred-kockami/>

Gális, M., Szabolcs, S., Uhlíková, J. (2023). *Prevence a snižování mortality ptáků způsobené elektrickým vedením v České republice, Maďarsku a na Slovensku* [online] Ochrana dravcov na Slovensku [cit. 12. 03. 2024]. Dostupné z:

https://www.dravce.sk/web/phocadownload/Handbooks_2023/Energia_brozura_CZ_web.pdf

Lesy hl. m. Prahy. *Jak pomoct: mláďata* [online] Lesy hlavního města Prahy [cit. 09. 03. 2024]. Dostupné z: <https://lhmp.cz/zachranna-stance/kdy-zvire-potrebuje-pomoc/jak-pomoc-mladata/>

Moulis, P. a Vykysalová, B. (2019) Jak fungují záchranné stanice živočichů [online] Stráž myslivosti [cit. 29. 03. 2024]. Dostupné z: <https://www.myslivost.cz/Casopis-Myslivost/MYSLIVOST-Straz-myslivosti/2019/Duben-2019/Jak-funguji-zachranne-stance-zivocichu>

Nezmeškalová, Z. (2008). Je tu jaro – čas mláďat. Záchrané stanice se ptají: Berou si lidi naše rady k srdci nebo se bude situace opakovat? [online] Český svaz ochránců přírody [cit. 12. 03. 2024]. Dostupné z: <https://csop.cz/je-tu-jaro-cas-mladat-zachranne-stance-se-ptaji-berou-si-lidi-nase-rady-k-srdci-nebo-se-bude-situace-opakovat/>

Orel, P. a Stýblo, P. (2013) *Národní síť záchranných stanic*. [online] Ochrana přírody [cit. 28. 02. 2024]. Dostupné z: <https://www.casopis.ochranaprirody.cz/pece-o-prirodu-a-krajinu/narodni-sit-zachrannych-panic/>

Ovčiariková, S. a Dostál, M. (2020). *Metody sledování migrace zvířat se zaměřením na telemetrii*. [online] Veterinární a farmaceutická univerzita Brno [cit. 06. 03. 2024]. Dostupné z: https://www.vfu.cz/files/upload/prorektor%20pro%20strategii%20a%20rozvoj/2150_33_v%C3%BDstup.pdf

Pokorná, Z. (2013). *Monitoring živočichů*. [online] Ochrana přírody [cit. 12. 03. 2024]. Dostupné z: <https://www.casopis.ochranaprirody.cz/vyzkum-a-dokumentace/monitoring-zivocichu/>

Sychrová, V. (2021). Pták roku 2021: káně lesní. [online] Česká společnost ornitologická [cit. 02. 04. 2024]. Dostupné z: <https://www.birdlife.cz/ptak-roku-2021-kane-lesni/>

Trojanová, M. (2009). *Co dělat, když najdete mládě vyhozené z hnízda nebo zraněné zvíře*. [online] iDnes.cz [cit. 12. 03. 2024]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/hobby/mazlicci/co-delat-kdyz-najdete-mlade-vyhozene-z-hnizda-nebo-zranene-zvire.A090804_112648_hobby-zahrada_mot

Zieglerová, D. (2010) *Ekologická výchova v Národní síti záchranných stanic*. [online] Ochrana přírody [cit. 12. 03. 2024]. Dostupné z: <https://www.casopis.ochranaprirody.cz/zamereno-na-verejnost/ekologicka-vychova-v-narodni-siti-zachrannych-stanic/>

Seznam obrázků

Obr. 1 Mapa míst nálezů savců a ptáků	18
Obr. 2 Doba péče (dny) o jedince jednotlivých řádů	26
Obr. 3 Doba péče (dny) o jedince jednotlivých řádů bez řádů Gruiformes a Charadriiformes.....	27
Obr. 4 Porovnání přežití a úmrtí důvodu příjmu náraz a pokousání	28
Obr. 5 Porovnání přežití a úmrtí u důvodu příjmu pohmoždění a pokousání u ptáků.	28
Obr. 6 Porovnání přežití a úmrtí u důvodu příjmu náraz u ptáků a pokousání u savců.	29
Obr. 7 Porovnání přežití a úmrtí u Accipitriformes a Apodiformes, kteří byli přijati jako jednotlivci.....	30
Obr. 8 Porovnání přežití a úmrtí u Apodiformes a Cetartiodactyla, kteří byli přijati jako jednotlivci.....	31
Obr. 9 Porovnání přežití a úmrtí u Cetartiodactyla a Columbiformes, kteří byli přijati jako jednotlivci.....	31
Obr. 10 Porovnání přežití a úmrtí u Cetartiodactyla a Chiroptera, kteří byli přijati jako jednotlivci.....	32
Obr. 11 Porovnání přežití a úmrtí u Cetartiodactyla a Passeriformes, kteří byli přijati jako jednotlivci.....	32
Obr. 12 Porovnání přežití a úmrtí u Apodiformes a Piciformes, kteří byli přijati jako jednotlivci.....	33
Obr. 13 Porovnání přežití a úmrtí u Anseriformes přijatých ve skupině a Cetartiodactyla, kteří byli přijati jako jednotlivci.	33
Obr. 14 Porovnání přežití a úmrtí u Accipitriformes přijatých jako jednotlivci a Eulipotyphla, kteří byli přijati ve skupině.	34
Obr. 15 Porovnání přežití a úmrtí u Cetartiodactyla přijatých jako jednotlivci a Eulipotyphla, kteří byli přijati jako skupina.	34
Obr. 16 Porovnání přežití a úmrtí u Columbiformes přijatých jako jednotlivci a Eulipotyphla, kteří byli přijati jako skupina.	35
Obr. 17 Porovnání přežití a úmrtí u Eulipotyphla přijatých ve skupině a Eulipotyphla, kteří byli přijati jako jednotlivci.....	35

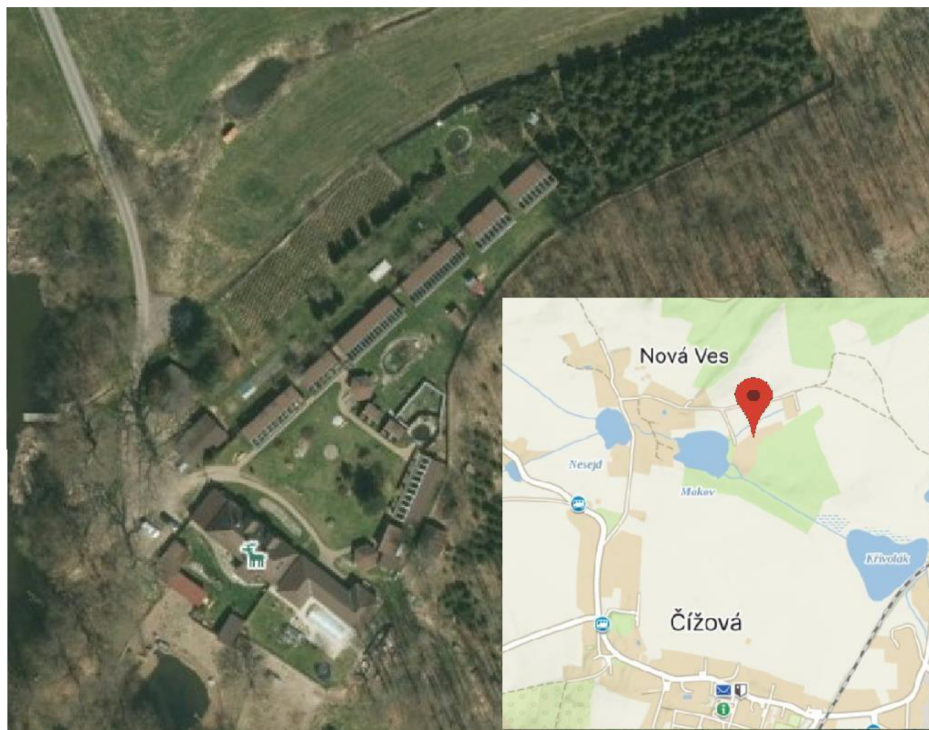
Obr. 18 Porovnání přežití a úmrtí u Eulipotyphla přijatých ve skupině a Lagomorpha, kteří byli přijati jako jednotlivci.....	36
Obr. 19 Porovnání přežití a úmrtí u Eulipotyphla přijatých ve skupině a Passeriformes, kteří byli přijati jako jednotlivci.....	36
Obr. 20 Porovnání přežití a úmrtí u Eulipotyphla přijatých ve skupině a Piciformes, kteří byli přijati jako jednotlivci.....	37
Obr. 21 Porovnání přežití a úmrtí u Eulipotyphla přijatých ve skupině a Pelecaniformes, kteří byli přijati jako jednotlivci.	37
Obr. 22 Porovnání přežití a úmrtí u Eulipotyphla přijatých ve skupině a Rodentia, kteří byli přijati jako jednotlivci.....	38
Obr. 23 Porovnání přežití a úmrtí u Accipitriformes přijatých jako jednotlivci a Passeriformes, kteří byli přijati ve skupině).	38
Obr. 24 Porovnání přežití a úmrtí u Cetartiodactyla přijatých jako jednotlivci a Passeriformes, kteří byli přijati ve skupině.	39
Obr. 25 Porovnání přežití a úmrtí u Columbiformes přijatých jako jednotlivci a Passeriformes, kteří byli přijati ve skupině.	39
Obr. 26 Porovnání přežití a úmrtí u Eulipotyphla přijatých jako jednotlivci a Passeriformes, kteří byli přijati ve skupině.	40
Obr. 27 Porovnání přežití a úmrtí u Lagomorpha přijatých jako jednotlivci a Passeriformes, kteří byli přijati ve skupině.	40
Obr. 28 Porovnání přežití a úmrtí u Passeriformes přijatých ve skupině a Passeriformes, kteří byli přijati jako jednotlivci.	41
Obr. 29 Porovnání přežití a úmrtí u Passeriformes přijatých ve skupině a Rodentia, kteří byli přijati jako jednotlivci.....	41

Seznam tabulek

Tab. 1 Počty (%) přijatých ptáků a savců do záchranné stanice na základě místa nálezu (Jihočeský kraj).	19
Tab. 2 Výsledky GLM analýz o vlivu nezávislých proměnných na závislé proměnné (n = 2384/246).	25
Tab. 3 Počty (%) přijatých jedinců do záchranné stanice na základě důvodu příjmu u ptáků a savců dle kategorií ochrany ze zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.	43
Tab. 4 Počty (%) přijatých jedinců do záchranné stanice na základě důvodu příjmu u ptáků a savců dle kategorií ochrany ze zákona č. 449/2001 Sb. o myslivosti.	45
Tab. 5 Počty (%) přijatých jedinců do záchranné stanice na základě důvodu příjmu u ptáků a savců dle úmluvy CITES.	46

Přílohy

Příloha 1 Lokalizace záchrané stanice Makov (vlastní zpracování).



Příloha 2 Areál záchrané stanice (zdroj: makov.cz).



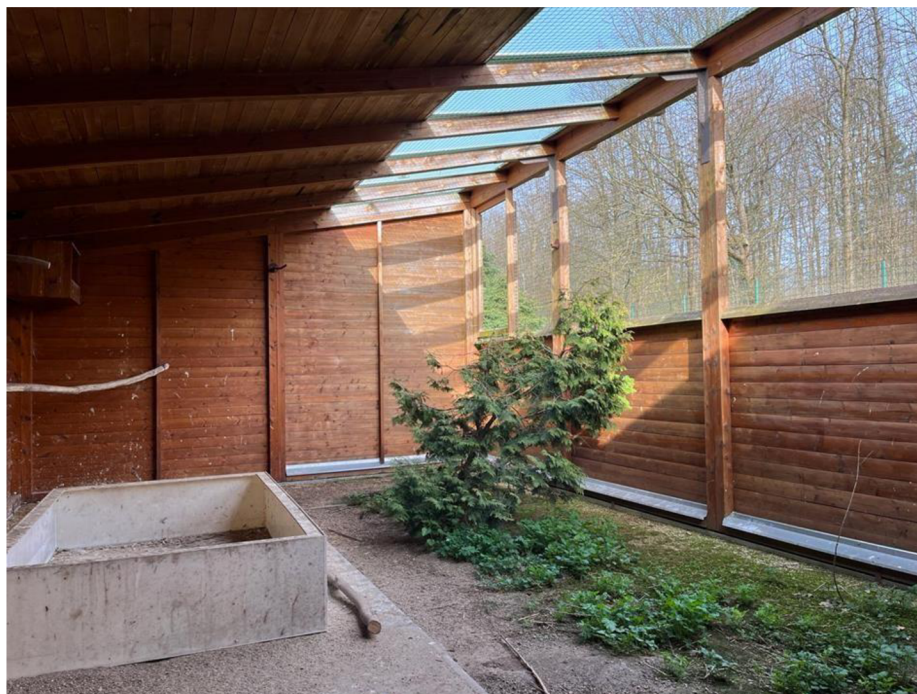
Příloha 3 Areál záchranné stanice (zdroj: makov.cz).



Příloha 4 Expoziční část záchranné stanice a pohled na léčebné/karanténní a rozletové voliéry (vlastní fotografie).



Příloha 5 Rozletová voliéra (vlastní fotografie).



Příloha 6 Počty (%) mrtvých jedinců, počet (%) mláďat, počet (%) zraněných jedinců.

třída	řád	druh	vědecký název	počet mrtvých jedinců (%)	počet mláďat (%)	počet zraněných jedinců (%)	n
Aves	Accipitriformes			187 (42,4)	71 (16,1)	103 (23,4)	441
		Jestřáb lesní	<i>Accipiter gentilis</i>	3 (33,3)	1 (11,1)	3 (33,3)	9
		Káně lesní	<i>Buteo buteo</i>	73 (58,4)	6 (4,8)	14 (11,2)	125
		Krahujec obecný	<i>Accipiter nisus</i>	13 (37,1)	2 (5,7)	6 (17,1)	35
		Moták pochop	<i>Circus aeruginosus</i>	2 (25,0)	1 (12,5)	1 (12,5)	8
		Orel mořský	<i>Haliaeetus albicilla</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1
		Ostříž lesní	<i>Falco subbuteo</i>	0 (0,0)	1 (50,0)	1 (50,0)	2
		Poštolka obecná	<i>Falco tinnunculus</i>	96 (37,2)	59 (22,9)	75 (29,1)	258
		Raroh kříženec	<i>Falco x sp.</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1
		Sokol stěhovavý	<i>Falco peregrinus</i>	0 (0,0)	1 (50,0)	1 (50,0)	2
	Anseriformes			39 (14,1)	32 (11,6)	69 (24,9)	277
		Husa velká	<i>Anser anser</i>	4 (40,0)	2 (20,0)	7 (70,0)	10
		Kachna divoká	<i>Anas platyrhynchos</i>	22 (11,6)	26 (13,7)	37 (19,5)	190
		Kachna domácí	<i>Anas platyrhynchos f. domestica</i>	3 (13,6)	1 (4,5)	4 (18,2)	22
		Labuť velká	<i>Cygnus olor</i>	10 (18,2)	3 (5,5)	21 (38,2)	55
	Apodiformes			13 (20,6)	32 (50,8)	51 (81,0)	63
		Rorýs obecný	<i>Apus apus</i>	13 (20,6)	32 (50,8)	51 (81,0)	63
	Caprimulgiformes			1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
		Lelek lesní	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
	Columbiformes			92 (40,4)	77 (33,8)	88 (38,6)	228
		Holub domácí	<i>Columba livia f. domestica</i>	49 (64,5)	14 (18,4)	22 (28,9)	76
		Holub doupiák	<i>Columba oenas</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
		Holub hřivnáč	<i>Columba palumbus</i>	7 (22,6)	19 (61,3)	20 (64,5)	31
		Holub poštovní	<i>Columba livia f. domestica</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
		Hrdlička divoká	<i>Streptopelia turtur</i>	2 (40,0)	0 (0,0)	1 (20,0)	5
		Hrdlička zahradní	<i>Streptopelia decaocto</i>	34 (29,8)	44 (38,6)	45 (39,5)	114
	Coraciiformes			2 (40,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	5
		Dudek chocholatý	<i>Upupa epops</i>	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
		Ledňáček říční	<i>Alcedo atthis</i>	1 (25,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4
	Cuculiformes			0 (0,0)	1 (100,0)	1 (100,0)	1
		Kukačka obecná	<i>Cuculus canorus</i>	0 (0,0)	1 (100,0)	1 (100,0)	1
	Galliformes			8 (22,9)	6 (17,1)	6 (17,1)	35
		Bažant obecný	<i>Phasianus colchicus</i>	6 (19,4)	5 (16,1)	5 (16,1)	31
		Koroptev polní	<i>Perdix perdix</i>	0 (0,0)	1 (100,0)	1 (100,0)	1
		Křepelka polní	<i>Coturnix coturnix</i>	2 (66,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	3
	Gruiformes			3 (75,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4
		Chrástal vodní	<i>Rallus aquaticus</i>	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
		Lyska černá	<i>Fulica atra</i>	2 (66,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	3
	Charadriiformes			2 (66,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	3
		Racek chechtavý	<i>Larus ridibundus</i>	2 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2
		Ústříčnický velký	<i>Haematopus ostralegus</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
	Passeriformes			336 (27,6)	470 (38,6)	509 (41,8)	1218
		Brhlík lesní	<i>Sitta europaea</i>	4 (40,0)	2 (20,0)	4 (40,0)	10
		Budníček lesní	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
		Budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>	1 (100,0)	1 (100,0)	1 (100,0)	1
		Červenka obecná	<i>Erithacus rubecula</i>	12 (50,0)	5 (20,8)	5 (20,8)	24
		Čížek lesní	<i>Carduelis spinus</i>	4 (80,0)	2 (40,0)	5 (100,0)	5
		Dlask tlustozobý	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	8 (40,0)	7 (35,0)	8 (40,0)	20
		Drozd kvíčala	<i>Turdus pilaris</i>	14 (36,8)	15 (39,5)	16 (42,1)	38
		Drozd zpěvný	<i>Turdus philomelos</i>	10 (27,0)	11 (29,7)	12 (32,4)	37
		Havran polní	<i>Corvus frugilegus</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (50,0)	2
		Hýl obecný	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2 (40,0)	0 (0,0)	1 (20,0)	5

Jiříčka obecná	<i>Delichon urbica</i>	32 (19,3)	81 (48,8)	84 (50,6)	166
Kavka obecná	<i>Corvus monedula</i>	2 (40,0)	3 (60,0)	3 (60,0)	5
Konipas bílý	<i>Motacilla alba</i>	3 (30,0)	4 (40,0)	4 (40,0)	10
Konipas horský	<i>Motacilla cinerea</i>	3 (75,0)	1 (25,0)	1 (25,0)	4
Konopka obecná	<i>Carduelis cannabina</i>	4 (14,8)	13 (48,1)	13 (48,1)	27
Kos černý	<i>Turdus merula</i>	68 (37,4)	74 (40,7)	76 (41,8)	182
Králíček obecný	<i>Regulus regulus</i>	1 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2
Krkavec velký	<i>Corvus corax</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (50,0)	2
Lejsek šedý	<i>Muscicapa striata</i>	1 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2
Linduška lesní	<i>Anthus trivialis</i>	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
Mlynařík dlouhoocasý	<i>Aeghialos caudatus</i>	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
Pěnice černohlavá	<i>Sylvia atricapilla</i>	2 (66,7)	1 (33,3)	1 (33,3)	3
Pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>	5 (22,7)	9 (40,9)	10 (45,5)	22
Rákosník obecný	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
Rehek domácí	<i>Phoenicurus ochruros</i>	7 (15,2)	20 (43,5)	20 (43,5)	46
Rehek zahradní	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	8 (27,6)	14 (48,3)	15 (51,7)	29
Skřivan polní	<i>Alauda arvensis</i>	1 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2
Sojka obecná	<i>Garrulus glandarius</i>	14 (38,9)	12 (33,3)	14 (38,9)	36
Špaček obecný	<i>Sturnus vulgaris</i>	8 (32,0)	9 (36,0)	10 (40,0)	25
Stehlík obecný	<i>Carduelis carduelis</i>	9 (39,1)	8 (34,8)	9 (39,1)	23
Straka obecná	<i>Pica pica</i>	6 (54,5)	3 (27,3)	3 (27,3)	11
Střízlík obecný	<i>Troglodytes troglodytes</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2
Strnad obecný	<i>Emberiza citrinella</i>	4 (66,7)	1 (16,7)	1 (16,7)	6
Sýkora babka	<i>Parus palustris</i>	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
Sýkora koňadra	<i>Parus major</i>	7 (8,3)	22 (26,2)	23 (27,4)	84
Sýkora modřinka	<i>Parus caeruleus</i>	6 (21,4)	5 (17,9)	6 (21,4)	28
Sýkora uhelníček	<i>Parus ater</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
Ťuhák obecný	<i>Lanius collurio</i>	1 (33,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	3
Ťuhák šedý	<i>Lanius excubitor</i>	0 (0,0)	2 (100,0)	2 (100,0)	2
Vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>	28 (25,7)	40 (36,7)	45 (41,3)	109
Vrabec domácí	<i>Passer domesticus</i>	30 (25,6)	58 (49,6)	61 (52,1)	117
Vrabec polní	<i>Passer montanus</i>	18 (21,4)	30 (35,7)	33 (39,3)	84
Vrána černá	<i>Corvus corone</i>	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
Vrána šedá	<i>Corvus cornix</i>	3 (50,0)	3 (50,0)	3 (50,0)	6
Žluva hajní	<i>Oriolus oriolus</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
Zvonek zelený	<i>Carduelis chloris</i>	7 (50,0)	3 (21,4)	6 (42,9)	14
Zvonohlík zahradní	<i>Serinus serinus</i>	0 (0,0)	1 (50,0)	1 (50,0)	2
Pelecaniformes		17 (27,9)	3 (4,9)	22 (36,1)	61
Bekasina otavní	<i>Gallinago gallinago</i>	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
Bukáček malý	<i>Ixobrychus minutus</i>	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
Čáp bílý	<i>Ciconia ciconia</i>	4 (16,7)	3 (12,5)	7 (29,2)	24
Čáp černý	<i>Ciconia nigra</i>	1 (6,3)	0 (0,0)	6 (37,5)	16
Sluka lesní	<i>Scolopax rusticola</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
Vodouš bahenní	<i>Tringa glareola</i>	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
Volavka popelavá	<i>Ardea cinerea</i>	9 (52,9)	0 (0,0)	9 (52,9)	17
Piciformes		51 (48,6)	19 (18,1)	24 (22,9)	105
Krutihlav obecný	<i>Jynx torquilla</i>	0 (0,0)	1 (50,0)	1 (50,0)	2
Strakapoud prostřední	<i>Dendrocopos medius</i>	5 (50,0)	2 (20,0)	2 (20,0)	10
Strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>	27 (46,6)	8 (13,8)	13 (22,4)	58
Žluna zelená	<i>Picus viridis</i>	19 (54,3)	8 (22,9)	8 (22,9)	35
Podicipediformes		2 (66,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	3
Potápka roháč	<i>Podiceps cristatus</i>	2 (66,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	3
Psittaciformes		1 (20,0)	1 (20,0)	5 (100,0)	5
Andulka vlnkovaná	<i>Melopsittacus undulatus</i>	1 (25,0)	1 (25,0)	4 (100,0)	4
Rozela pestra	<i>Platycercus eximius</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1
Strigiformes		17 (40,5)	7 (16,7)	11 (26,2)	42
Kalous pustovka	<i>Asio flammeus</i>	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
Kalous ušaty	<i>Asio otus</i>	4 (57,1)	1 (14,3)	2 (28,6)	7

	Puštík obecný	<i>Strix aluco</i>	7 (29,2)	4 (16,7)	6 (25,0)	24
	Sova palená	<i>Tyto alba</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
	Výr velký	<i>Bubo bubo</i>	5 (55,6)	2 (22,2)	3 (33,3)	9
Mammalia			263 (23,5)	284 (25,4)	412 (36,8)	1120
	Carnivora		16 (51,6)	12 (38,7)	19 (61,3)	31
	Jezevec lesní	<i>Meles meles</i>	2 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2
	Kuna lesní	<i>Martes martes</i>	1 (14,3)	3 (42,9)	6 (85,7)	7
	Kuna skalní	<i>Martes foina</i>	4 (50,0)	3 (37,5)	5 (62,5)	8
	Lasice kolčava	<i>Mustela nivalis</i>	1 (25,0)	1 (25,0)	2 (50,0)	4
	Liška obecná	<i>Vulpes vulpes</i>	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
	Tchoř tmavý	<i>Putorius putorius</i>	1 (33,3)	1 (33,3)	2 (66,7)	3
	Vydra říční	<i>Lutra lutra</i>	6 (100,0)	4 (66,7)	4 (66,7)	6
	Cetartiodactyla		48 (76,2)	22 (34,9)	29 (46)	63
	Prase divoké	<i>Sus scrofa</i>	4 (40,0)	7 (70,0)	7 (70,0)	10
	Srnec obecný	<i>Capreolus capreolus</i>	44 (83,0)	15 (28,3)	22 (41,5)	53
	Eulipotyphla		107 (26,0)	175 (42,6)	214 (52,1)	411
	Ježek východní	<i>Erinaceus concolor</i>	13 (28,9)	17 (37,8)	23 (51,1)	45
	Ježek západní	<i>Erinaceus europaeus</i>	94 (25,8)	158 (43,3)	191 (52,3)	365
	Krtek obecný	<i>Talpa europea</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
	Chiroptera		28 (6,9)	6 (1,5)	70 (17,2)	406
	Netopýr hvízdavý	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1
	Netopýr pestrý	<i>Vespertilio murinus</i>	2 (22,2)	0 (0,0)	5 (55,6)	9
	Netopýr rezavý	<i>Nyctalus noctula</i>	7 (3,0)	0 (0,0)	20 (8,6)	232
	Netopýr sp.		18 (13,4)	5 (3,7)	37 (27,6)	134
	Netopýr ušatý	<i>Plecotus auritus</i>	1 (20,0)	0 (0,0)	4 (80,0)	5
	Netopýr večerní	<i>Eptesicus serotinus</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1
	Netopýr velkouchý	<i>Myotis bechsteini</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1
	Netopýr vodní	<i>Myotis daubentoni</i>	0 (0,0)	1 (4,3)	2 (8,7)	23
	Lagomorpha		38 (31,1)	35 (28,7)	41 (33,6)	122
	Králík divoký	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (7,1)	28
	Králík domácí	<i>Oryctolagus cuniculus f. domesticus</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (100,0)	3
	Zajíc polní	<i>Lepus europaeus</i>	38 (41,8)	35 (38,5)	36 (39,6)	91
	Rodentia		26 (29,9)	34 (39,1)	39 (44,8)	87
	Nutrie říční	<i>Myocastor cyopus</i>	1 (100,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1
	Ondatra pižmová	<i>Ondatra zibethicus</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2
	Plch velký	<i>Glis glis</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1
	Plšík liskový	<i>Muscardinus avellanarius</i>	3 (75,0)	2 (50,0)	3 (75,0)	4
	Veverka obecná	<i>Sciurus vulgaris</i>	22 (27,8)	32 (40,5)	34 (43,0)	79
n			1034 (28,6)	1003 (27,8)	1301 (36,0)	3612

Příloha 8 Podíl přežití/úmrť v závislosti na interakci třída a důvod příjmu. GLM analýza, post-hoc tests.

	Doprava (A)	El. zařízení- popálení (A)	Fraktury končetin (A)	Ochrnutí (A)	Náraz na překážku (A)	Pohmoždění (A)	Pokousání jiným živočichem (A)	Poškození opeření (A)
Doprava (A)		1.000	1.000	1.000	0.277	0.917	0.494	1.000
El. zařízení-popálení (A)	0.01		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Fraktury končetin (A)	-0.01	0.00		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Ochrnutí (A)	0.00	0.00	0.00		1.000	1.000	1.000	1.000
Náraz na překážku (A)	2.92	0.01	0.02	0.00		0.866	0.006	1.000
Pohmoždění (A)	1.96	0.01	0.02	0.00	-2.08		0.016	1.000
Pokousání jiným živočichem (A)	-2.62	0.01	0.01	0.00	-4.14	-3.86		1.000
Poškození opeření (A)	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
Postřelení (A)	-0.07	0.01	0.01	0.00	-1.85	-0.68	1.12	0.00
Technika (A)	-0.07	0.01	0.01	0.00	-1.85	-0.68	1.12	0.00
Doprava (M)	-1.25	0.01	0.01	0.00	-3.3	-2.41	0.95	0.00
El. zařízení-popálení (M)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Fraktury končetin (M)	0.00	0.00	1.00	0.00	-0.001	0.00	0.00	-0.01
Ochrnutí (M)	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Náraz na překážku (M)	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pohmoždění (M)	0.47	0.01	1.00	0.00	-1.59	-0.24	1.77	0.00
Pokousání jiným živočichem (M)	-2.09	0.01	1.00	0.00	-3.7	-2.89	-0.38	0.00
Poškození opeření (M)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Postřelení (M)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Technika (M)	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Postřelení (A)	Technika (A)	Doprava (M)	El. zařízení- popálení (M)	Fraktury končetin (M)	Ochrnutí (M)	Náraz na překážku (M)	Pohmoždění (M)	Pokousání jiným živočichem (M)	Poškození opeření (M)	Postřelení (M)	Technika (M)
1.000	1.000	1.000	NA	1.000	1.000	1.000	1.000	0.864	NA	NA	1.000
1.000	1.000	1.000	NA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	NA	NA	1.000
1.000	1.000	1.000	NA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	NA	NA	1.000
1.000	1.000	1.000	NA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	NA	NA	1.000
0.953	0.953	0.105	NA	1.000	1.000	1.000	0.991	0.030	NA	NA	1.000
1.000	1.000	0.654	NA	1.000	1.000	1.000	1.000	0.296	NA	NA	1.000
1.000	1.000	1.000	NA	1.000	1.000	1.000	0.970	1.000	NA	NA	1.000
1.000	1.000	1.000	NA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	NA	NA	1.000
	1.000	1.000	NA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	NA	NA	1.000
0.00		1.000	NA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	NA	NA	1.000
-0.54	-0.54		NA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	NA	NA	1.000
NA	NA	NA		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.00	0.00	0.00	NA		1.000	1.000	1.000	1.000	NA	NA	1.000
0.00	0.00	0.00	NA	0.00		1.000	1.000	1.000	NA	NA	1.000
0.00	0.00	0.00	NA	0.00	0.00		1.000	1.000	NA	NA	1.000
0.37	0.37	1.1	NA	0.00	0.00	0.00		0.965	NA	NA	1.000
-1.25	-1.25	-1.07	NA	0.00	0.00	0.00	-1.79		NA	NA	1.000
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		NA
0.00	0.00	0.00	NA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	NA	NA	

Příloha 10 Počty (%) přežití a úmrtí jedinců na základě řádu a skupiny/jedince.

	jedinec/skupina	přežití (%)	úmrtí (%)	n
Accipitriformes	jedinec	160 (46,1)	187 (53,9)	347
	skupina	27 (100,0)	0 (0,0)	27
Passeriformes	jedinec	380 (55,5)	305 (44,5)	685
	skupina	120 (79,5)	31 (20,5)	151
Accipitriformes	jedinec	160 (46,1)	187 (53,9)	347
	skupina	27 (100,0)	0 (0,0)	27
Apodiformes	jedinec	48 (78,7)	13 (21,3)	61
	skupina	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Accipitriformes	jedinec	160 (46,1)	187 (53,9)	347
	skupina	27 (100,0)	0 (0,0)	27
Eulipotyphla	jedinec	105 (51,0)	101 (49,0)	206
	skupina	51 (89,5)	6 (10,5)	57
Apodiformes	jedinec	48 (78,7)	13 (21,3)	61
	skupina	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Cetardiodactyla	jedinec	13 (21,3)	48 (78,7)	61
	skupina	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Apodiformes	jedinec	48 (78,7)	13 (21,3)	61
	skupina	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Piciformes	jedinec	43 (45,7)	51 (54,3)	94
	skupina	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Cetardiodactyla	jedinec	13 (21,3)	48 (78,7)	61
	skupina	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Columbiformes	jedinec	104 (54,7)	86 (45,3)	190
	skupina	13 (68,4)	6 (31,6)	19
Cetardiodactyla	jedinec	13 (21,3)	48 (78,7)	61
	skupina	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Chiroptera	jedinec	54 (69,2)	24 (30,8)	78
	skupina	12 (75,0)	4 (25)	16
Cetardiodactyla	jedinec	13 (21,3)	48 (78,7)	61
	skupina	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Passeriformes	jedinec	380 (55,5)	305 (44,5)	685

	jedinec/skupina	přežití (%)	úmrtí (%)	n
	skupina	120 (79,5)	31 (20,5)	151
Cetardiodactyla	jedinec	13 (21,3)	48 (78,7)	61
	skupina	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Anseriformes	jedinec	40 (55,6)	32 (44,4)	72
	skupina	28 (80,0)	7 (20,0)	35
Cetardiodactyla	jedinec	13 (21,3)	48 (78,7)	61
	skupina	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Eulipotyphla	jedinec	105 (51,0)	101 (49,0)	206
	skupina	51 (89,5)	6 (10,5)	57
Cetardiodactyla	jedinec	13 (21,3)	48 (78,7)	61
	skupina	1 (100,0)	0 (0,0)	1
Passeriformes	jedinec	380 (55,5)	305 (44,5)	685
	skupina	120 (79,5)	31 (20,5)	151
Columbiformes	jedinec	104 (54,7)	86 (45,3)	190
	skupina	13 (68,4)	6 (31,6)	19
Eulipotyphla	jedinec	105 (51,0)	101 (49,0)	206
	skupina	51 (89,5)	6 (10,5)	57
Columbiformes	jedinec	104 (54,7)	86 (45,3)	190
	skupina	13 (68,4)	6 (31,6)	19
Passeriformes	jedinec	380 (55,5)	305 (44,5)	685
	skupina	120 (79,5)	31 (20,5)	151
Eulipotyphla	jedinec	105 (51,0)	101 (49,0)	206
	skupina	51 (89,5)	6 (10,5)	57
Eulipotyphla	jedinec	105 (51,0)	101 (49,0)	206
	skupina	51 (89,5)	6 (10,5)	57
Eulipotyphla	jedinec	105 (51,0)	101 (49,0)	206
	skupina	51 (89,5)	6 (10,5)	57
Passeriformes	jedinec	380 (55,5)	305 (44,5)	685
	skupina	120 (79,5)	31 (20,5)	151
Lagomorpha	jedinec	25 (43,1)	33 (56,9)	58
	skupina	12 (70,6)	5 (29,4)	17
Eulipotyphla	jedinec	105 (51,0)	101 (49,0)	206

	jedinec/skupina	přežití (%)	úmrtí (%)	n
	skupina	51 (89,5)	6 (10,5)	57
Lagomorpha	jedinec	25 (43,1)	33 (56,9)	58
	skupina	12 (70,6)	5 (29,4)	17
Passeriformes	jedinec	380 (55,5)	305 (44,5)	685
	skupina	120 (79,5)	31 (20,5)	151
Passeriformes	jedinec	380 (55,5)	305 (44,5)	685
	skupina	120 (79,5)	31 (20,5)	151
Passeriformes	jedinec	380 (55,5)	305 (44,5)	685
	skupina	120 (79,5)	31 (20,5)	151
Passeriformes	jedinec	380 (55,5)	305 (44,5)	685
	skupina	120 (79,5)	31 (20,5)	151
Eulipotyphla	jedinec	105 (51,0)	101 (49,0)	206
	skupina	51 (89,5)	6 (10,5)	57
Pelecaniformes	jedinec	11 (40,7)	16 (59,3)	27
	skupina	10 (90,9)	1 (9,1)	11
Eulipotyphla	jedinec	105 (51,0)	101 (49)	206
	skupina	51 (89,5)	6 (10,5)	57
Piciformes	jedinec	43 (45,7)	51 (54,3)	94
	skupina	2 (100,0)	0 (0,0)	2
Eulipotyphla	jedinec	105 (51,0)	101 (49)	206
	skupina	51 (89,5)	6 (10,5)	57
Rodentia	jedinec	18 (45,0)	22 (55,0)	40
	skupina	13 (76,5)	4 (23,5)	17
Eulipotyphla	jedinec	105 (51,0)	101 (49,0)	206
	skupina	51 (89,5)	6 (10,5)	57
Rodentia	jedinec	18 (45,0)	22 (55,0)	40
	skupina	13 (76,5)	4 (23,5)	17
Passeriformes	jedinec	380 (55,5)	305 (44,5)	685
	skupina	120 (79,5)	31 (20,5)	151