

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra myslivosti a lesnické zoologie



Bakalářská práce

Analýza potravy straky obecné (*Pica pica*) v okrese

Kolín

Autor: Jiří Knížek

Vedoucí práce: Ing. Petra Nováková, Ph. D.

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra myslivosti a lesnické zoologie

Fakulta lesnická a dřevařská

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Knížek Jiří

Lesnictví

Název práce

Analýzy potravy straky obecné (*Pica pica*) v okrese Kolín

Anglický název

Food analysis of the magpie (*Pica pica*) in the district of Kolín

Cíle práce

Cílem bakalářské práce je podat ucelený přehled o složení potravy straky obecné v okrese Kolín.

Metodika

V bakalářské práci se zaměřte na zpracování literárního přehledu o současné úrovni poznání řešeného tématu a popis oblasti. Provedte analýzy potravy straky obecné rozbořením alespoň 50 kusů žaludků a následně statistické vyhodnocení.

Harmonogram zpracování

Literární rešerši bakalářské práce předložte v elektronické podobě do konce prosince 2012. Vytisknutý strukturovaný rukopis bakalářské práce předložte do 30.4.2013.

Rozsah textové části

cca 30 stran

Klíčová slova

Pica pica, potrava

Doporučené zdroje informací

- Clarkson K., Eden S.F., Sutherland W.J., Houston A.F., 1986: Density dependence and magpie food hoarding. *Journal Animal Ecology*, 55: 111–121.
- Högsted G., 1981: Effect of additional food on reproductive success in the magpie (*Pica pica*). *Journal of Animal Ecology*, 50: 219–229.
- Hudec K. a kol., 1983: Fauna ČSSR. Ptáci 3/2. Academia Praha.
- Kurz A. & Musil P., 2003: Početnost a preference prostředí vrány obecné (*Corvus corone*) a straky obecné (*Pica pica*) na Třeboňsku. *Sylvia*, 39: 119–131.
- Neve L. de Soler et al., 2007: Habitat-specific effects of a food supplementation experiment on immunocompetence in Eurasian Magpie *Pica pica* nestlings. *Ibis*, 149: 4, 763–773.
- Owen D.F., 2009: The Food of Nestling Jays and Magpies. *Bird Study*, 3(4): 257–265.
- Redondo T., Castro F., 1992: Signalling of Nutritional Need by Magpie Nestlings. *Ethology*, 92: 193–204. doi: 10.1111/j.1439-0310.1992.tb00959.x
-

Vedoucí práce

Nováková Petra, Ing., Ph.D.

Termín odevzdání

duben 2014

Elektronicky schváleno dne 18.3.2012

Ing. Vlastimil Hart, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 18.4.2012

prof. Ing. Marek Turčáni, Ph.D.

Děkan fakulty

“Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Analýza potravy straky obecné (*Pica pica*) vypracoval samostatně pod vedením Ing. Petry Novákové, Ph. D. a použil jen prameny, které uvádím v seznamu použitých zdrojů.

Jsem si vědom, že zveřejněním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním dle zákona č.111/1998 Sb. o vysokých školách v platném znění, a to bez ohledu na výsledek její obhajoby.“

V dne

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Petře Novákové, Ph. D. za věcné připomínky a rady, kterými mě dovedla ke zdárnému dokončení mé bakalářské práce. Rád bych také poděkoval doc. Ing. Otovi Nakládalovi, Ph. D. za pomoc při určování zbytků hmyzu obsaženého v potravě strak a Ing. Milošovi Ježkovi za ukázky analytických rozborů žaludků. Dále bych chtěl poděkovat všem představitelům mysliveckých organizací, pánům Ladislavu Veselému, Jiřímu Baškovi, Tomáši Černému, Petrovi Batelkovi, Aleši a Jirkovi Bečkovým, Radkovi Havlínovi, Pavlovi Váňovi, Leoši Brožkovi, Ladislavu Čechrákovi, Vlastimilu Mrázkovi, Ing. Jiřímu Pokornému a dalším za vstřícnost a ochotu při shromažďování dat sloužících k této práci. Děkuji také Josefu Novákovi za obětavost ve věcech úředních a v neposlední řadě své rodině a přítelkyni za obětavost a porozumění.

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá analýzou potravy straky obecné (*Pica pica*) v okrese Kolín. Práce podává přehled o stračí potravě během celého roku. V teoretické části se práce zabývá ekologií zkoumaného druhu, jejím chováním a prostředím, ve kterém žije. V praktické části práce jsou předloženy výsledky rozborů stračí potravy. Výsledky jsou porovnány a komentovány s již provedenými pozorováními.

Klíčová slova: potravní analýza, *Pica pica*, honitba

Abstract

Bachelor thesis deals with the analysis of food of Magpie (*Pica pica*) in the district of Kolín. This thesis gives an overview of the food of Magpie during the year. Theoretical part of the thesis is focused on the ecology of investigated species, the behavior and the environment where the Magpie lives. Practical part presented results of food analyzes. Results are compared and evaluated on the observations which were already made.

Keywords: food analysis, *Pica pica*, hunt

Obsah

1.	Úvod a cíl práce	9
2.	Literární rešerše	10
2.1.	Straka obecná (<i>Pica pica</i> Linnaeus, 1758).....	10
2.1.1.	Systematické zařazení druhu	12
2.1.2.	Poddruhy	12
2.1.3.	Biotop straky obecné	14
2.1.4.	Areál rozšíření.....	15
2.2.	Složení stračí potravy	16
2.2.1.	Potravní chování	17
2.3.	Synantropizace	18
3.	Metodika	19
3.1.	Charakteristika sledovaného prostředí v okrese Kolín.....	19
3.2.	Sběr dat a oblasti výzkumu	20
3.3.	Rozbor stračích žaludků	26
3.4.	Statistické metody použité pro vyhodnocení dat	27
4.	Výsledky	29
4.1.	Výsledky a diskuse analytických rozborů.....	29
4.2.	Statistické vyhodnocení dat.....	32
5.	Závěr	36
6.	Seznam použité literatury	39
7.	Přílohy.....	41

1. Úvod a cíl práce

Proces urbanizace má široký účinek na ekologický systém. Rozrůstání lidských sídel je dnešní celosvětový fenomén a už nyní je jasné, že k tomuto jevu bude docházet i nadále. Proces zástavby přirozeného prostředí má však negativní vliv na život mnoha druhů organismů, kteří v něm žijí (Bowman a Woolfenden, 2001). Existuje však několik druhů živočichů, kteří se dokázali velice dobře přizpůsobit této situaci. Výhody života v blízkosti lidí donutily dříve plachá zvířata ke zvyknutí si hluku, stálému vyrušování a nočnímu osvětlení. Tento fakt u nich způsobil posunutí hranice plachosti (Červený a kol., 2003). Díky rozrůstajícímu se počtu zastavěných ploch ubývá přirozeného prostředí, živočichové jsou tedy nuceni se tomuto přizpůsobit nebo přežít na stále se zmenšující ploše přirozeného prostředí. Avšak urbanizace nabízí nové niky, které jsou pro některé druhy zvířat svým prostředím přijatelné (Cepák a kol., 2008). Jedním z druhů, který se dokázal dokonale přizpůsobit měnícímu se prostředí, je straka obecná *Pica pica*. Tento druh se naučil dokonale prosperovat jak v polní krajině, tak v lidských zástavbách (Mach, 2011). Straky se naučily vyhledávat potravu v obou jmenovaných biotopech, což je vlastnost, kterou má jen velmi málo živočichů. Je známo, že straka obecná je na zemi lovcí predátor, proto ji můžeme velmi často pozorovat, jak typicky poskakuje na trávnicích v městských zahradách nebo parcích. Vystává zde proto otázka, z čeho se tedy stračí potravu skládá. Proto jsem se v této práci rozhodl věnovat problematice analytických rozborů stračí potraviny a předložit ucelený přehled stračí potraviny z okresu Kolín.

Hlavním cílem této bakalářské práce je předložit ucelený přehled stračí potraviny v okrese Kolín v období od 1. 1. 2012 do 31. 1. 2014. Rozbory stračí potraviny budou provedeny na 50 jedincích straky obecné.

2. Literární rešerše

2.1. Straka obecná (*Pica pica* Linnaeus, 1758)

Tento pták je 44 - 46 cm dlouhý, z čehož u dospělců tvoří přes 50 % délky těla stupňovitý ocas a tím je považován za ptáka středně velkého. Zbarvení je černé až kovově lesklé s bílým břichem a velkými bílými plochami na křídlech. Obě pohlaví vypadají téměř shodně, liší se jen počtem letek s bílými poli a nevykazují žádnou sezónní variabilitu ve zbarvení. Samec je trochu větší než samice. Průměrná váha samce je 250 g, zatímco váha samice je 220 g. Nejčastěji vydává odsekavé dvouslabičné "šak-šak". Straka obecná je teritoriální pták, který své teritorium neopouští po celý rok, dokonce ani ptáci z dalekého severu se v zimě nestěhují. Je přísně monogamní a ptáci spolu zůstávají po celý život. Pokud jeden z partnerů zemře, zbývající si najde nového partnera z mláďat vylíhnutých v daném roce (Bura, 2013). Délka života je až 15 let (Fejklová, 2004). Někdy je možné v mimohnízdním období vidět skupiny, zřídka početnější hejna, a to zejména u zdrojů potravy (Birkhead a Clarkson, 1985). V letu má kontrastní kresbu, nápadně dlouhý ocas a typické veslovité údery křídel. Straky nejčastěji obývají otevřenou krajinu s roztroušenými stromy, alejemi, stromořadími a pásy křovin. V posledních desetiletích se straky začaly objevovat stále častěji na okraji a posléze i v centrech měst. V současné době jsou tam mnohem početnější než v okolní krajině (Cepák a kol., 2008). Straky staví typické hnízdo shora kryté stříškou, proto si ho nelze splést s hnízdem žádného jiného druhu. Hnízdo staví oba partneři, samec se však na stavbě podílí větší měrou. Společným faktorem všech hnízd je jejich nepřístupnost. Většinou jsou umístěna ve vrcholcích stromů nebo na slabších okrajových větvích. Často bývají umístěna i v nepřístupných trnitých keřích. Jeden pár obvykle ve svém okolí postaví více hnízd, avšak samice snáší vejce pouze do jednoho z nich. Nedávno bylo prokázáno, že hnízdo je jakýmsi odznakem úspěšnosti a kvality páru, zejména samce. Velikostí svého hnízda, tedy množstvím přineseného materiálu, samec zřejmě dokazuje samici, kolik úsilí je ochoten a schopen vložit do vlastního hnízdění. V mohutných hnízdech pak samičky snášejí více vajíček. Čím více tedy samec investuje do bydlení, tím více má potomků (Fejklová, 2004). Straky hnízdí obvykle od poloviny března, s náhradními snůškami až do konce června. Straky mívají obvykle 2 - 4 krmivá mláďata, která přibližně po 27 dnech vylétají z hnízda. Mláďata mají kratší ocas a šat je celkově bez lesku. Prachový šat chybí. (Walter a Černý, 1990).

V zimním období se straky z okolí na noc slétají a vytvářejí hejna, která čítají až několik desítek jedinců. Straky jsou všežravci, a tak je jejich potrava velmi rozmanitá. Z živočišné složky jsou to některé druhy hmyzu, pavouci, měkkýši a drobní obratlovci. Z rostlinné potravy pak nejrozmanitější semena a plody. Straky se přizpůsobují také na mršinách (Šťastný, 2013). Podle zákona o myslivosti č. 449/2001 Sb. patří straka obecná mezi zvěř se stanovenou dobou lovu od prvního července do konce února. V klasifikaci evropských druhů ptáků podle stupně ohrožení je straka mezi druhy zajištěnými (Červený a kol., 2010).



Obr. 1: Straka obecná (*Pica pica*)

(zdroj: <http://www.photosimon.cz/vyhledavani/straka-obecna-pica-pica-1280.html>, 20. 2. 2014)

2.1.1. Systematické zařazení druhu

Třída: Ptáci (*Aves*)

Podtřída: Letci (*Neognathae*)

Řád: Pěvci (*Passeriformes*)

Čeleď: Krkavcovití (*Corvidae*)

Rod: Straka (*Pica*)

2.1.2. Poddruhy

Poddruhy rodu *Pica* jsou si navzájem velmi podobné, odlišnosti mezi nimi ve vzhledu nejsou příliš patrné. Avšak tento rod má 11 poddruhů, které se dělí do 4 skupin, z nichž pouze jedna obývá Evropu. U ní se velikost těla a rozsah bílé skvrny na křídle zmenšuje k jihu a zvětšuje k východu. Straky osídlily jak Asii a Evropu, tak i Afriku. Od severovýchodu k jihozápadu Evropy se jejich tělesné rozměry zmenšují a s tím také souvisí jejich barva peří, které tmavne. K další rozdílnosti dochází ve východní Asii, kde se na jejich letkách vyskytují nápadně větší plochy bílé barvy. Dochází zde ke změně lesku peří z černého na zelené a zvětšují se i jejich tělesné rozměry (Hudec, Šťastný a kol., 2011).

Pica pica pica (Linnaeus, 1758) – straka obecná střeoevropská. Tento pro nás nejnámější poddruh se vyskytuje na Britských ostrovech, v severní a střední Evropě, Turecku, Kypru a na blízkém východě. Tento poddruh je zajímavý tím, že se u něho v posledních desetiletích objevuje postupná synantropizace. Zbarvení je černobílé, přičemž horní část těla je špinavě bílá nebo šedá a její křídla jsou menší.

Pica nuttallii (Audubon, 1837) – straka žlutozobá. Areál rozšíření je Severní Amerika.

Pica hudsonia (Sabine, 1823) – straka americká. Tento poddruh bývá hodnocený i jako ssp. straky obecné. Rozšířená v Severní Americe.

Pica pica camtschatica (Stejneger, 1884) - Jedná se o poddruh vyskytující se na severovýchodní části Ruska. Tento poddruh má nejvíce zeleného lesku na křídlech a také nejrozsáhlejší bílé zbarvení.

Pica pica leucoptera (Gould, 1862) – Její areál výskytu se rozprostírá v oblasti Bajkalu, středního a východního Mongolska. Je o něco větší, má také víc zbarvená křídla.

Pica pica serica (Gould, 1845) – Vyskytuje se v oblasti jižní Číny, Indočíny, Korey a severovýchodní Barmy, dále pak na ostrovech Hainan a Taiwan. Má relativně krátký ocas oproti svým evropským příbuzným. Tento druh se dříve považoval za druhy dva, a to *Pica pica janowski* a *Pica pica anderssoni*, tento mýtus posléze vyvrátily testy DNA.

Pica pica botanensis (Enno Ebels 1940) – Tento poddruh se vyskytuje v horách střední Číny, západně od jihovýchodního Tibetu. Od ostatních druhů se odlišuje nejvíce a to jak tělesnou velikostí, krátkostí zobáku, tak i relativně dlouhými křídly.

Pica pica asirensis (Bates, 1936) – Jedná se o izolovanou populaci strak, žijící na jihozápadě Saudské Arábie. Tato oblast je ohraničena Asírským pohořím. Tento poddruh má dlouhá křídla a velmi krátký ocas. Podíl tmavé barvy je větší a bílá zrcadla jsou malá.

Pica pica bactriana (Bonaparte, 1850) – straka středoasijská. Tento poddruh se vyskytuje od východní Evropy na východ po Zajsan a západní Tibet. Obývá rozsáhlé území západního Ruska. Má velký podíl bílého zbarvení.

Pica pica fennorum (Lonnberg, 1927) – straka obecná finská. Osídluje severovýchodní Skandinávii, Pobaltí a část Ruska. Oproti poddruhu *Pica pica bactriana* má méně bílého zbarvení a její letky obsahují modrý lesk. V poměru k velikosti těla má tento druh relativně dlouhá křídla.

Pica pica melanotos (Brehm, 1857) – straka španělská. Obývá celý Pyrenejský poloostrov, ve většině případů má černou svrchní část těla, je také výrazně menší než poddruh *Pica pica pica*.

Pica pica mauritanica (Malherbe, 1845) – Jedná se o poddruh žijící v severozápadní Africe, ze všech poddruhů je nejmenší a zároveň nejtmavší. Její horní část těla má výrazný zelený lesk a na boční straně hlavy má v oblasti líčka pruh holé kůže, který má výraznou modrou barvu. (Hudec, Šťastný a kol., 2011)

2.1.3. Biotop straky obecné

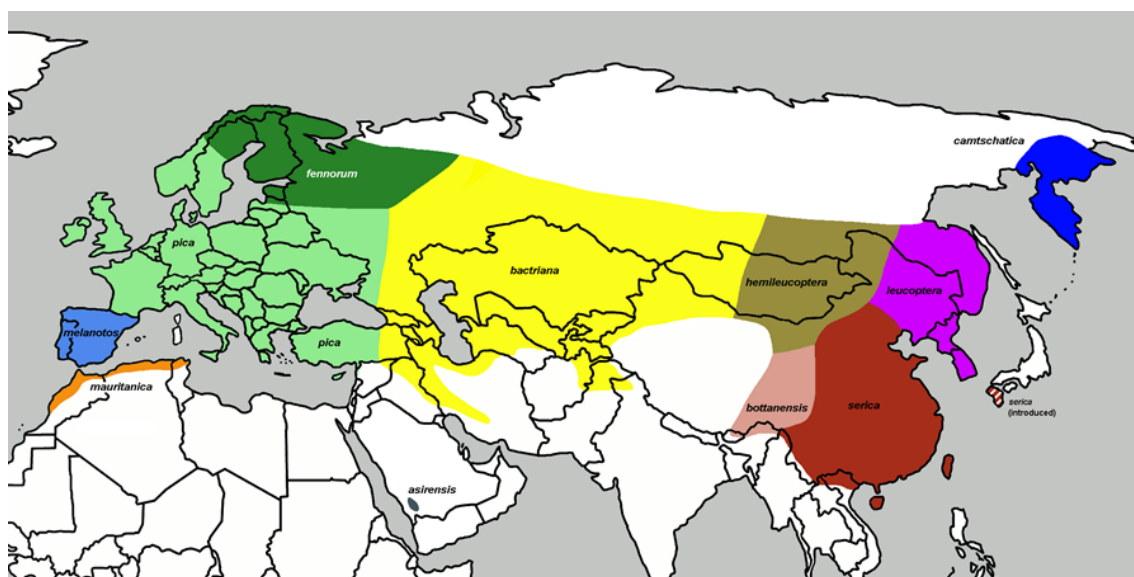
Straka obecná obývá nejčastěji otevřenou krajinu parkového typu s dostatkem vzrostlých stromů. Vyhovuje jí střídání volných ploch polí, luk a pastvin s menšími lesíky. Využívá také mokřin a remízků v otevřené krajině. V nich pak vyhledává husté, špatně dostupné keře, ve kterých s oblibou hnízdí. Nevadí jí aleje stromů a porosty dřevin podél řek a potoků, silnic a železnic. Vyhovuje jí nízký travnatý porost, ve kterém ráda vyhledává potravu. Běžně se vyskytuje nejen poblíž lidských sídel, ale i přímo v nich, kde hnízdí v zahradách, parcích a na hřbitovech. V posledních desetiletích se začaly straky objevovat stále častěji na okraji a posléze i v centrech velkých měst. V současné době jsou tam dokonce početnější než v okolní krajině. Tento druh vyhledává sekané a spásané travní plochy zejména ke sběru potravy.

Straka patří mezi na zemi lovící predátory, proto potřebuje plochy s krátkou trávou ke sběru potravy. Krátká tráva jí dává i potřebný přehled o svém okolí a možnost bezpečného úniku v případě, že spatří predátora. Mezi stračí predátory patří zejména v lese a v jeho blízkosti jestřáb lesní (*Acipiter gentilis*) a kuna lesní (*Martes foina*). V kulturní krajině patří k nejvýznamnějším predátorům hnízd vrána obecná černá (*Corvus corone corone*) a vrána obecná šedá (*Corvus corone cornix*), kuna skalní (*Martes martes*) a v blízkosti lidských obydlí pak kočka domácí (*Felis domestica*). Straka svá hnízda staví na vzrostlých stromech nejčastěji na tenkých větvích v horních částech jejich korun. Činí tak zejména kvůli predátorům, kteří ji sem nemohou následovat. V některých případech však svá hnízda umísťuje také do hustých a špatně dostupných keřů. Straka patří mezi druhy, které se snadno a velmi efektivně dokáží přizpůsobit ve stavbě hnízda svému okolí (Červený a kol., 2010).

2.1.4. Areál rozšíření

Tento rod je rozšířen takřka po celém světě. Straka obecná žije v celé Evropě, severní Africe a na většině území Asie. Zde se také nachází nejvíce poddruhů. Z Asie pak pronikla i na západ Severní Ameriky. Její výskyt je omezen hlavně vhodnými hnízdišti. Na většině území se jedná o stálý druh. Zvláštností je, že tento druh osídlil místa s velmi rozdílným podnebním klimatem, ať už se jedná o kruté mrazy panující v oblastech střední Asie nebo monzunové deště na tichomořských ostrovech. V osídlování nových míst je velmi úspěšná. Důkazem tohoto je, že tento druh v tundře, kde se nevyskytují vzrostlé stromy ani keře, hnízdil na zemi.

V České republice je rozšířena téměř na celém území, avšak v horských oblastech se vyskytuje méně. Najdeme ji poblíž polních mezí, menších lesíků, příměstských parků, na hřbitovech a na zahradách. V roce 2001 – 2003 byla početnost straky obecné odhadnuta na 50 000 – 100 000 párů (Šťastný a kol., 2011).



Obr. 2: Mapa rozšíření

(zdroj: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Pica_pica_map.png, 10. 1. 2014)

2.2. Složení stračí potravy

Potrava strak je jako u většiny ptáků z čeledi krkavcovitých velmi rozmanitá. Živočišnou složku tvoří různé druhy hmyzu, pavouci, měkkýši, obojživelníci, vejce a mláďata ptáků, drobní hlodavci a mladí zajíci. Rostlinnou složku tvoří kukuřice, pšenice, oves, ječmen, hrách, plody slivoně, třešně a jabloně, semena nejrůznějších plevelů a různé bobule (Hudec, 1983). V jarním a letním období tvoří většinu potravy bezobratlí, na podzim a v zimě pak obratlovci a rostliny (Cramp a kol., 1993). Dokáže také ulovit drobné pěvce za letu, což je vlastnost, která se dříve přisuzovala pouze dravcům (Bura, 2013). Straky byly také pozorovány při lovu dospělých ptačích druhů. S úspěchem dokáže ulovit např. vrabce domácího (*Passer domesticus*), vrabce polního (*Passer montanus*), nebo špačka obecného (*Sturnus vulgaris*) (Cramp a kol., 1993). Straky se ale přizívají i na mršinách. Mezi jejich úlovky byli zaznamenáni i hadi, ještěrky a žáby. Zejména v poslední době, kdy se straky objevují stále více v blízkosti lidských sídel, stávají se poměrně významnou složkou jejich potravy odpadky z domácností (Červený a kol., 2003). Jisté je, že početnost strak u nás roste, což vyvolává obavy z ohrožení některých druhů naší zvěře, hlavně ale populací pěvců žijících zvláště v městských zahradách.

Detailní studie prováděná na našem území odhalila, že mláďata v městských oblastech byla krmena převážně brouky (49 %), motýly (10 %), rostlinnou složkou, moučnými výrobky a dvoukřídlými (po 7 %). Ptáčata tvořila jen 0,57 %, drobní hlodavci 0,54 %. V mimoměstských oblastech bylo složení: brouci (51 %), motýli (13 %), pavouci (12 %), stejnonožci, dvoukřídlí a rostlinná potrava (po 4 %). Ptáčata pak 0 % a hlodavci 1,05 %. Z hlediska objemu přinášené potravy bylo složení jiné:

městské oblasti – masné výrobky (31 %), moučné výrobky (19 %), brouci (17 %), motýli a hlodavci po 7 %.

přírodní prostředí – hlodavci (24 %), brouci (21 %), motýli (15 %), moučné výrobky (12 %), pavouci (7 %). Z celkových 41 vzorků ze 14 hnízd této studie vyplynula jen 5% pravděpodobnost, že se ve vzorku bude v městském prostředí vyskytovat ptačí složka potravy. Naproti tomu v přírodním prostředí nebylo zjištěno žádné ptáče a to zřejmě díky vyššímu výskytu hlodavců a nižší hustotě ptačích populací, kde tedy byli hlodavci coby potrava pro mláďata preferováni oproti ptáčatům (Šťastný, 2013).

2.2.1. Potravní chování

Potravní chování straky obecné by se dalo rozdělit na aktivní a pasivní. Přičemž aktivní se skládá především z chůze, poskakování a pobíhání po zemi. Pasivní forma je posedávání na vyvýšených místech a rozhlížení. Kombinace obou forem strakám umožňuje vybrat nejvíce vhodné místo k lovu a být tak úspěšné. Při posedávání a rozhlížení si straka vybere vhodné místo pro sběr a navíc vypozeruje všechny možné predátory, kteří by ji mohli během lovu ohrozit. Toto je velmi důležité především v oblastech osídlených člověkem, jako jsou zahrady a parky. Straky loví především na zemi a v menší míře pak na stromech a okolní vegetaci. Obvykle se krmí během chůze, při které často zastavují a jakoby se rozhlíží. Toto chování je ubezpečuje o tom, vyskytuje-li se v jejich okolí nějaký predátor a také o tom, je-li poblíž nějaká možná kořist. Objeví-li kořist, zaleží pak na tom, jak je daleko. Vyskytuje-li se v blízkosti, sezobne ji nebo k ní několika rychlými kroky doskáče a sezobne ji. Ovšem, je-li kořist daleko, nepřelétá, nýbrž pokračuje v chůzi. Straka je tudíž lovec, jež svou potravu vyhledává chůzí po zemi (Fousová, 2005).



Obr. 3: Straka loví na zemi

(zdroj: <http://www.abicko.cz/clanek/precti-si-priroda/7946/safari-ve-meste.html>, 15. 4. 2014)

2.3. Synantropizace

Synantropizace, neboli soužití s člověkem. Tento proces probíhal u straky v Evropě od severozápadu. Od oblastí Velké Británie a Irska pokračoval přes střední Evropu na východ. Straka je druh, který se pravidelně vyskytuje na celém území České republiky, avšak hojnější výskyt je v nižších polohách (Hudec, Šťastný a kol., 2011). Pro období 1985-89 činil odhad počtů v ČR 40 000-80 000 párů. Vzhledem k nárůstu stavů byl odhad za roky 2001-03 zvýšen na 50 000-100 000 párů (Hudec, Šťastný a kol., 2011). Na tomto nárůstu se mimo zvýšené ochrany jistě podílí i synantropizace probíhající v ČR rychleji a silněji než u sojky obecné. Na našem území se objevila poměrně nedávno, a to na přelomu 60. a 70. let minulého století. Do konce 70. let byla straka jen ojediněle hnízdícím ptákem v okrajových částech měst. Nejprve byly osídleny okraje vesnic a menších měst, ve druhé vlně i velká města včetně vnitřních částí, vyjma historických center (Liberec, Č. Budějovice, Plzeň, Praha). Ve třetí vlně byly obsazeny i drobné městské parčíky a vnitrobloková zeleň, např. v Praze v průběhu 90. let (Fuchs a kol., 2002). Do Pardubic pronikly straky v 80. letech. Na počátku tohoto století dosáhly hnízdní hustoty 0,22-0,33 páru/10 ha (Vránová, 2002). Naproti tomu straka ještě neosídlila velká města na jižní Moravě např. Brno. V mimohnízdním období se straky pohybují v okolí svých hnízdišť mnohdy i v hejnech o desítkách kusů, která se v zimě slétají i na společná nocoviště. V Praze na Babě 20. 2. 2000 bylo viděno 140 ex. (Pelz, 2000). V Českých Budějovicích v březnu 2000 bylo spočteno 200 ex. (Pykal, 2000). Celkový počet zimujících strak v ČR byl odhadnut na 100 000 – 200 000 ex. (Bejček a spol. 1996). Jako škodná koroptvích a bažantích hnízd byla celoročně střílena. V Praze se vyskytly straky poprvé v městské části Troja. Baum se zmiňuje o jediném hnízdění straky obecné a to v ZOO v Troji, Wahl pravidelně pozoroval v okolí Troje dva páry strak a předpokládal, že tam i hnízdí. Postupně byly pozorovány i ve Stromovce (Anonymous, 2006). Tento druh se svým chováním a potravními nároky velice efektivně přizpůsobil prostředí, které našel na periférii a posléze i v centrech velkých měst. U nás byly nejprve obsazeny okraje vesnic a menších měst. Později pak straka osídlila i velká města. Straky zde našly především dostatek potravy, hnízdních možností a v neposlední řadě zde chybí její přirození predátoři. V blízkosti lidských obydlí se straka naučila dokonale prospívat (Šťastný, 2013).

3. Metodika

3.1. Charakteristika sledovaného prostředí v okrese Kolín

Sběr dat pro výzkum potravní analýzy straky obecné (*Pica pica*) se uskutečnil v letech 2012-2014, probíhal ve Středočeském kraji a to v honitbách vyskytujících se v okrese Kolín. Tyto honitby svou polohou spadají pod Okresní myslivecký spolek v Kolíně. Charakteristika území v okrese Kolín je dána nadmořskou výškou pohybující se na hranici 500m n. m. Převážná část okresu je zemědělsky obhospodařována s ojedinělými ostrůvky lesů. Pouze na severovýchodě a jihozápadě okresu se nachází dva větší komplexy lesa. Tento charakter území dává velký předpoklad pro výskyt zvláště drobné zvěře a tak tomu i v nedávné době bylo. Ovšem neuvážené a necitlivé změny krajiny způsobené zavedením zemědělské velkovýroby mají za následek úbytek a značný pokles jejich stavů. Na nově založených biotopech se zvláště rozšířila zvěř spárkatá. Nejprve zvěř srnčí a od sedmdesátých let 20. století také zvěř černá. Současný útlum živočišné výroby a zvětšování osevních ploch ve prospěch řepky, slunečnice a kukuřice, má za následek ještě další zhoršování biotopu pro drobnou zvěř. Nejvýznamnějším vodním tokem je řeka Labe a její ramena. V její blízkosti vznikly činností člověka jezera po těžbě šterkopísku. Na Kolínsku jsou dvě významné rybniční kaskády a to na Bečvárci a Jevanském potoce. Myslivost je zde zcela zásadně ovlivněna silným civilizačním tlakem, způsobeným blízkostí Prahy. Sídla jsou často neuváženě rozšiřována na úkor kvalitní zemědělské půdy, hustá je zde i silniční síť a severní částí okresu prochází železniční koridor. Do 31. 12. 2002 vykonával státní správu myslivosti okresní úřad, po jeho zrušení byl výkon státní správy myslivosti přenesen na obecní úřady s rozšířenou působností, konkrétně se jedná o městské úřady v Kolíně, Českém Brodě a Říčanech (Anonymous, 2014).

3.2. Sběr dat a oblasti výzkumu

Sběr dat byl prováděn v níže uvedených honitbách, vyskytujících se v okrese Kolín a to po dobu lovu i mimo ni. Po dobu lovu straky obecné (*Pica pica*) jsem sběr dat prováděl ve všech předem obeznámených honitbách nebo mi tato data poskytovali tamní myslivci, vykonávající právo myslivosti v jednotlivých mysliveckých sdruženích (dále jen MS) a honebním společenstvu (dále jen HS). Sběr dat mimo dobu lovu byl prováděn na základě rozhodnutí vydaném odborem životního prostředí MÚ v Českém Brodě a to v honitbách MS Klučov, MS Vitice a HS Tismice. Důvodem pro mě byla menší vzdálenost od místa bydliště a v neposlední řadě vstřícnost jednotlivých organizací. Usmrcování jedinců bylo prováděno humánně střelnou zbraní na újedištích čekáním za pomoci zásedek a záštít (Drmota, 1998). Určování pohlaví a věku ulovených ptáků bylo prováděno na základě publikace Larse Svenssona. Lov byl prováděn od 1. 1. 2012 do 31. 1. 2014. Největší úspěšnost odlovu byla převážně v ranních a dopoledních hodinách při shánění potravy, kdy jsou ptáci nejaktivnější. Tento fakt potvrzuje zjištění, že u deseti jedinců použitých k analytickým rozborům byly jejich žaludky prázdné. Sběr dat probíhal celkem v 7 honitbách:

1. Myslivecké sdružení Plaňany

Myslivecké sdružení Plaňany se rozkládá na ploše 2319 ha, kde 2232 ha zaujímá zemědělská půda, 0 ha louky a pastviny, 17 ha vodní plochy, 26 ha ostatní plochy a 44 ha lesní pozemky. Zemědělská krajina je zde protkána množstvím remízků a menších lesíků, také ji protíná železniční trať lemovaná výsadbou vzrostlých stromů, které poskytují dobré hnízdní možnosti strace. Do honební plochy spadá 11 vesnic. Tyto pak nabízí bohatou potravní nabídku a dobré podmínky pro hnízdění a vyvádění mláďat. V honitbě se myslivecky hospodaří pouze s drobnou a srnčí zvěří. V letech 2010 až 2013 se zde ulovilo 74 kusů straky obecné (viz tab. 1). To dokazuje, že tamní populace je více než hojná. Myslivecké sdružení Plaňany k analýze poskytlo 11 ks strak. Lov zde byl prováděn především v okolí železniční trati, remízků a vesnic, kam se straky s oblibou stahují.

Počty ulovených strak v MS Plaňany v letech 2010 - 2013	
2010 - 2011	34
2011 - 2012	39
2012 - 2013	40
Data se vztahují k období mysliveckého roku, tzn. od 1. 4. do 31.3.	

Tab. 1: Počty ulovených strak v MS Plaňany v letech 2010 – 2013

2. Mysliveckého sdružení Křečhoř

Honitba leží přibližně 14 km od města Kolín. Plocha obhospodařovaná Mysliveckým sdružením Křečhoř zaujímá 1929 ha honební půdy, z toho 1864 ha zaujímá zemědělská půda, louky a pastviny 0 ha, 6 ha vodní plochy a 18 ha ostatní plochy. Ráz krajiny je zde ryze polního charakteru, rozsáhlé lány několika málo plodin se nepravidelně střídají s malými remízky a drobnými lesíky, které alespoň z části nabízí podmínky pro život tamní populaci zvěře. Na honebních pozemcích se hospodaří převážně s drobnou a srnčí zvěří. Do honitby spadá 8 vesnic, což hovoří o zvýšeném civilizačním tlaku na krajinu. S tím spojená hustá silniční síť dává tušit neustálý ruch v krajině. V letech 2010 – 2013 se tu ulovilo pouze 11 kusů tohoto druhu, což hovoří o velmi nízké lovecké úspěšnosti (viz tab. 2). V období 2011 - 2012 byl výskyt v honitbě odhadnut na 20 jedinců, z toho lov představoval pouze 4 jedince. Populace strak je zde hojná, avšak jejich lov je zde velmi složitý.

Počty ulovených strak v MS Křečhoř v letech 2010 - 2013	
2010 - 2011	7
2011 - 2012	4

2012 - 2013	3
Data se vztahují k období mysliveckého roku, tzn. od 1. 4. do 31. 3.	

Tab. 2: Počty ulovených strak v MS Křechoň v letech 2010 – 2013

3. Myslivecké sdružení Pečky

Tato honitba se rozkládá na ploše 1630 ha. Zemědělská půda zde zaujímá 1621 ha, lesní půda zde chybí, vodní plocha 1 ha a ostatní pozemky 8 ha. Jedná se o myslivecké sdružení, které hospodaří pouze na zemědělské půdě. Do honební plochy spadají 3 vesnice a 1 město. Výskyt strak je v MS Pečky velice hojný, o čemž hovoří i přiložená tabulka (viz tab. 3). Zvýšená populace tohoto druhu je zde především proto, že honební pozemky trvale navazují na okraj města Pečky. To strakám vyhovuje a umožňuje jim prosperovat jak v městské zástavbě, tak na zemědělské půdě, kde se soustředí na plochy s remízky a na těžko dostupná stromořadí v mezích i podél cest. Tamním myslivcům se daří její stavy kontrolovat, což dokazují data (viz tab. 3). Zde je vidět velká procentuální úspěšnost lovu, avšak přes všechny tyto snahy tlumit stavy strak, se velikost populace v honitbě nijak razantně nemění.

Počty ulovených strak v MS Pečky v letech 2010 - 2013	
2010 - 2011	46
2011 - 2012	16
2012 - 2013	18
Data se vztahují k období mysliveckého roku, tzn. od 1. 4. do 31.3.	

Tab. 3: Počty ulovených strak v MS Pečky v letech 2010 – 2013

4. Myslivecké sdružení Klučov

Myslivecké sdružení Klučov zaujímá plochu 1750 ha. Zemědělská půda zde zaujímá 1613 ha, lesní půda zde zaujímá 27 ha, vodní plocha 10 ha a ostatní pozemky 20 ha. Jedná se o myslivecké sdružení hospodařící v největší míře na zemědělské půdě. Do honební plochy spadá 5 vesnic a 1 město. Výskyt strak je v MS Klučov vesměs hojný, o čemž hovoří i přiložená tabulka (viz tab. 4). Honitba je tu protnuta významnou železniční tratí Praha – Kolín, která je lemována hustými keři a vzrostlými stromy. Straky zde nacházejí ideální podmínky pro stavbu hnízd a relativní klid před přirozenými nepřáteli. Straky často hnízdí přímo ve sloupech elektrického napětí, jež jsou součástí železničního tělesa. V honitbě se hospodaří převážně s drobnou a srnčí zvěří. Město Český Brod je jedním z mnoha měst, jež straky úspěšně obsadily. V městské aglomeraci se jim daří úspěšně hnízdit a v polní krajině se pak objevují velmi hojně. Zvláště pak v období, kdy mláďata opouštějí hnízdo a hledají další vhodná území

k osídlení. Lov jsem zde praktikoval převážně podél železničního tělesa a v oblastech blížících se sídlům. Populace je v MS hojná a její prosperita je viditelná, avšak její stavy se daří tlumit (viz tab. 4).

Počty ulovených strak v MS Klučov v letech 2010 - 2013	
2010 - 2011	26
2011 - 2012	18
2012 - 2013	25
Data se vztahují k období mysliveckého roku, tzn. od 1. 4. do 31. 3.	

Tab. 4: Počty ulovených strak v MS Klučov v letech 2010 – 2013

5. Myslivecké sdružení Vitice

Myslivecké sdružení Vitice se rozprostírá na ploše 2948 ha, přičemž zemědělská půda zaujímá 2454 ha, vodní plochy 6 ha a lesní půda 180 ha, ostatní půda zabírá plochu 308 ha. Zajímavostí honitby Mysliveckého sdružení Vitice je její horizontální členění. Část honitby, která se rozprostírá podél hlavního silničního tahu spojujícího Prahu a Kolín, se nachází v nadmořské výšce 350 m n. m.. Tady nachází uplatnění především zvěř drobná a srnčí. Na opačné straně revíru poblíž vesnic Dobré pole, Brník a Svatbín, kde honební plochu tvoří převážně les, se nadmořská výška pohybuje okolo 550 m n. m.. Z toho je patrné, že zde dochází k velikým odlišnostem vzhledem k biotopu, který nabízí honební plocha MS. V níže položené části honitby se straky vyskytují častěji než v oblasti lesního komplexu. Je to dáno především potravní nabídkou a množstvím přirozených nepřátel. V lesnaté části honitby se pravidelně vyskytuje jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*), kuna lesní (*Martes martes*) a kuna skalní (*Martes foina*), kteří jsou přirozenými nepřáteli straky obecné (*Pica pica*). Je zde také hojně zastoupená populace sojky obecné (*Garrulus glandarius*), jež pro straku představuje potravního konkurenta a to především v zimním období. V níže položené části straka hnízdí a vyvádí mláďata mnohem častěji než v okolí lesního komplexu, kde se její hnízda vyskytují jen ojediněle a to vždy jen v okolí vesnic nebo přímo v nich. Z toho je patrné, že civilizačního tlaku straka využívá k svému prospěchu nejen v potravní nabídce, ale také při hnízdění a vyvádění mláďat. Lov jsem prováděl jak v oblasti nižší nadmořské výšky, tak i ve výše položených částech honitby. Úspěšnost lovu byla pak největší v oblasti s nižší nadmořskou výškou. Straky se zde soustřeďují především v mezích a stromořadích podél polních cest a menších vodních toků, které procházejí honitbou. Na území této honitby se mi povedlo nashromáždit 9 jedinců straky obecné. Lov strak v MS je uveden v tabulce (viz tab. 5).

Počty ulovených strak v MS Vítice v letech 2010 - 2013	
2010 - 2011	10
2011 - 2012	12
2012 - 2013	21
Data se vztahují k období mysliveckého roku, tzn. od 1. 4. do 31. 3.	

Tab. 5: Počty ulovených strak v MS Vítice v letech 2010 – 2013

6. Honební společenstvo Tismice I.

Honební společenstvo Tismice I. se rozkládá na území 2067 ha nedaleko města Český Brod. Hospodaří se zde s drobnou a srnčí zvěří. Ráz honitby je podobný jako u všech honiteb spadajících do okresu Kolín. Intenzivní zemědělské hospodaření udává ráz celé krajiny. Velké lány zemědělských kultur se zde střídají s mezemi a drobnými lesíky. Na území HS se vyskytují také rozsáhlé, převážně jablečné sady. Do honební plochy spadá 6 vesnic. Místní populace strak je hojná a její lov se zde prováděl především na újedištích a podél opuštěných zarostlých zahrad. Roční úlovky strak jsou zaznamenány v příložené tabulce (viz tab. 6).

Počty ulovených strak v HS Tismice I. v letech 2010 - 2013	
2010 - 2011	1
2011 - 2012	2
2012 - 2013	2
Data se vztahují k období mysliveckého roku, tzn. od 1. 4. do 31. 3.	

Tab. 6: Počty ulovených strak v HS Tismice I. v letech 2010 – 2013

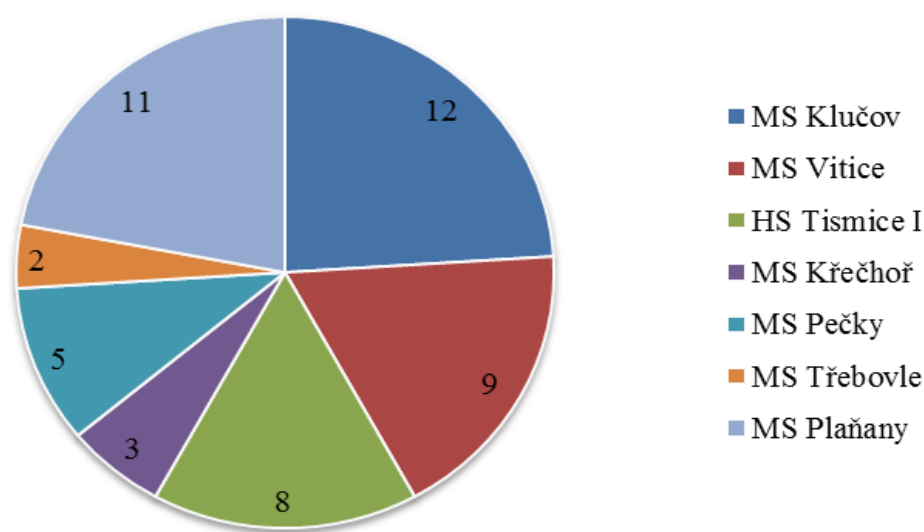
7. Myslivecké sdružení Třebovle

Myslivecké sdružení Třebovle zaujímá plochu 1403 ha, z toho zemědělská půda 1301, lesní půda 53 ha, vodní plocha 5 ha, ostatní pozemky 43 ha. Tato honitba je typickým představitelem polních honiteb Středočeského kraje. Myslivecky se tu hospodaří se srnčí a drobnou zvěří. Straka je tu jako ve všech polních honitbách vnímána jako zvěř myslivosti škodící. Populace tohoto druhu je zde hojná. Tamní myslivecké sdružení souhlasilo s návrhem úlovky podrobit potravní analýze za účelem podpořit výzkum a docílit tak mnoha zajímavých výsledků v populaci obývající tuto oblast. Odlov zde prováděli členové MS. Ten pak probíhal při pravidelných pochůzkách v honitbě. Oblast MS je v největší míře rovinného charakteru, na němž se provádí intenzivní zemědělská výroba. Meze jsou tu zastoupené menší měrou a drobné lesíky se rozkládají roztroušeně

po celé výměře honitby s výjimkou lesního komplexu, který se nachází u obce Království. Úlovky strak jsou zaznamenány v tabulce (viz tab. 7).

Počty ulovených strak v MS Třebovle v letech 2010 - 2013	
2010 - 2011	8
2011 - 2012	11
2012 - 2013	15
Data se vztahují k období mysliveckého roku, tzn. od 1. 4. do 31. 3.	

Tab. 7: Počty ulovených strak v MS Třebovle v letech 2010 – 2013



Obr. 4: Počty strak předložené k analýze v jednotlivých mysliveckých sdruženích v letech 2012 - 2014 (zdroj: Knížek, 2014)

Z mých vlastních zkušeností chci poznamenat, že straky jsem pozoroval nejvíce na místech se sečenou trávou, ať už se jednalo o louky nebo zahrady. Dále jsem pak volil místa, která umožňovala strakám dobrý rozhled potřebný k vyhledávání potravy nebo k včasnému zaregistrování predátora. Jednalo se o jednotlivé solitérní stromy v krajíně, menší meze, stromořadí podél silničních tahů nebo stromořadí doprovázející vodoteče. Vyhledávat potravu jsem straky pozoroval nejvíce na místech, která umožňovala snadný a přitom bezpečný pohyb po zemi. Při předkládání potravy v zahradě za domem v misce pro psy, straky nikdy nesléty do vysoké neposečené trávy, ale vždy přistoupily

k potravě až tehdy, byla-li miska na vyvýšeném místě (např. střecha garáže), nebo když stála uprostřed posekaného trávníku. Při lovu jsem této skutečnosti využil a místo pro převážně ranní čekání jsem volil tak, aby návnada byla vždy na snadno dostupném, ale především přehledném místě, kam se straky nebály přilétat a kde měly přehled o svém okolí. To znamenalo návnadu umisťovat vždy do volného prostoru např. ve větší vzdálenosti od místa, které mohlo skýtat nebezpečí, ale navzájem do takové vzdálenosti, která umožňovala účinný dostřel zbraně. Pro snadnější a efektivnější lov jsem využíval nejrůznějších maskovacích doplňků, které dnešní trh nabízí.



Obr 5: Straka ulovená při čekání (zdroj: Knížek, 2014)

3.3. Rozbor stračích žaludků

Ulovení jedinci byli vždy bezprostředně po lovu nebo po obdržení označeni pořadovými čísly a zaevidováni dle data ulovení, roku a honitby, ve které se odlov uskutečnil. Všichni jedinci straky obecné byli zamrazeni a uchováni tak pro pozdější rozbor. Cílový rozbor stračí potravy byl prováděn na fakultě životního prostředí, konkrétně v prostorách laboratoře Z017. K analýze stračí potravy byl zapotřebí mikroskopický přístroj, protože ve většině případů byla potrava velmi malá a obtížně zjistitelná. Dále byla použita váha ke zjištění hmotnosti jednotlivých jedinců a jejich žaludků a obsahů žaludků. Jako největší problém se ukázal úkol identifikovat živočišnou složku stračí potravy. V mnoha případech k identifikaci pomohly zbytky drobných kostí a peří, které straky pozřely spolu s potravou. Zvláště složitou byla shledána část výzkumu, kdy bylo třeba určit druhy hmyzu, které straky konzumují a to především v období jaro a léto. Jednalo se vždy o velmi malé úlomky tělesných schránek brouků a jiného hmyzu. V případě rostlinné složky bylo určování druhů potravy o poznání jednodušší. Ve většině případů se v žaludku nacházely úlomky, ale výjimkou nebyla i celá semena některých druhů keřů nebo obilnin. S jistotou lze konstatovat, že pokud se v žaludku nějakého jedince objevil hmyz, vždy byl doprovázen menším množstvím anorganických částí potravy, jako jsou drobné kamínky nebo úlomky nejrůznějších tvrdých předmětů. V jednom případě byl dokonce zaevidován i výskyt umělé hmoty. Z uvedených rozborů byla velmi patrná sezónní variabilita přijímané potravy. Množstevní zastoupení potravy je uvedeno v obrázku 7.



Obr. 6: Pomůcky pro analýzu potravy ((zdroj: Knížek, 2014)

3.4. Statistické metody použité pro vyhodnocení dat

Ze získaných dat naměřených během práce, bylo provedeno statistické vyhodnocení. K tomuto vyhodnocení byly použity statistické metody, které umožňují provádět vícenásobné porovnávání středních hodnot. První metoda je soustředěna pod souhrnným názvem analýza rozptylu (ANOVA – Analysis of Variance). Tato metoda je založena na hodnocení vztahů mezi rozptyly porovnávaných výběrových souborů. V našem případě tedy obsahů žaludků strak získaných v určitých měsících. Základním úkolem analýzy rozptylu je posouzení hlavních a interakčních účinků jednotlivých faktorů. Další metodou, jež byla použita je Schéffeho metoda. Tato metoda slouží k porovnávání středních hodnot mezi skupinami ve výběru. Porovnáním výsledků jsme zjistily, které skupiny jsou stejné a které naopak rozdílné. Jedná se o obecně použitelnou metodu s menší citlivostí. Vyhodnocení bylo aplikováno na data obsahující váhy obsahů žaludků jednotlivých dospělých i ročních ptáků. Touto cestou jsme docílily uceleného přehledu váhy obsahů žaludků u stračích jedinců během hnízdního období i mimo něj.

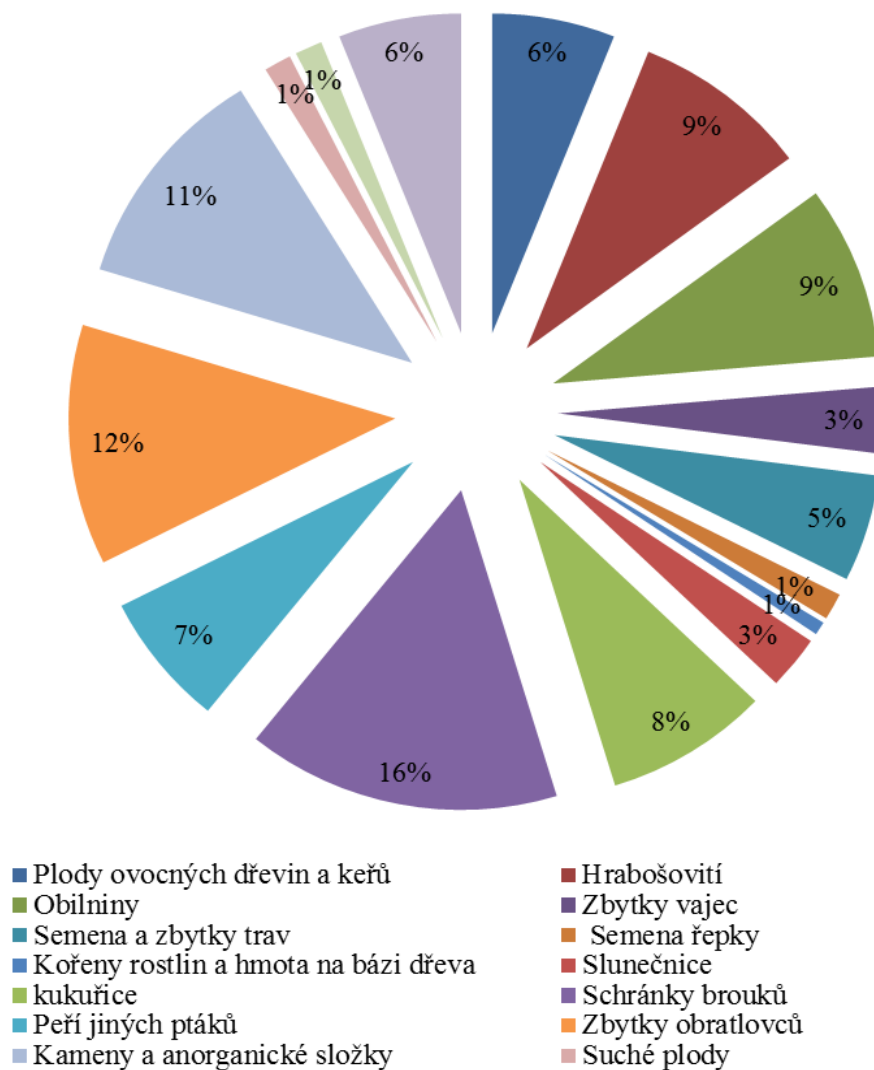
4. Výsledky

4.1. Výsledky a diskuse analytických rozborů

Rozbory žaludků ukázaly, že skladba potravy straky obecné je velmi rozmanitá a to jak ve složení, tak i v zastoupení jednotlivých složek potravy. Existuje zde viditelná sezónní variabilita. Všichni výše uvedení jedinci byli uloveni vesměs v polních honitbách, avšak u tohoto druhu nelze uvést, že se jedná pouze o potravu, kterou straky našly a zkonzumovaly ve volné přírodě. Tento druh živočicha, jak už jsem uváděl, využívá všech dostupných zdrojů potravy. Straky nejsou vázány svými potravními nároky jen na potravní nabídku, která se nachází ve volné přírodě, jako je tomu u jiných druhů volně žijících ptáků, ale využívají potravní zdroje v celém svém teritoriu, které se často nachází i v oblasti s lidskými sídly. To znamená, že některé složky potravy, které se objevily v žaludcích zkoumaných strak, se v daném období nemusí nalézat ve volné přírodě. Důkazem je například jedinec s číslem 5, u kterého byl v obsahu žaludku analyzován výskyt dvou druhů hmyzu a to v měsíci lednu. V jednom případě jsem dokonce analyzoval výskyt umělé hmoty, což svědčí o tom, že se tento jedinec pohyboval v osídlené oblasti, kde tuto hmotu omylem zkonzumoval s jinou potravou. Převážně v zimním období se straky shlukují do početných hejn, jež se často objevují i ve větších městech. Pelz uvedl, že 20. 2. 2000 bylo v Praze na Babě viděno 140 jedinců tohoto druhu. To dokazuje, že se straky adaptovaly i na potravní nabídku nalézající se v takto hustě osídlených oblastech. Analytické rozbory ukázaly, že v jarním a letním období tyto ptáci konzumují nejvíce hmyz. Největší zastoupení v potravě měly druhy vyskytující se na zemi, jako jsou druhy čeledi *Formicidae*, *Staphilinidae*, *Carabidae*. V několika případech jsem objevil i druhy hmyzu, které jsou svým výskytem velmi specifické, jako je například druh *Trox scaber* patřící do čeledi *Scarabidae*. Tento druh hmyzu obývá ptačí hnízda, kde se živí organickými zbytky potravy. Uvedený brouk byl součástí obsahu žaludku jedince s číslem 12, který byl uloven 6. 6. 2013, tzn. v době, kdy straky již nehnízdí. To potvrzuje skutečnost, že se tento jedinec pohyboval v hnízdě jiného ptačího druhu. V dalším případě jsem objevil druh z čeledi *Hydrophilidae*. Druhy tohoto hmyzu jsou svým výskytem vázány na vodní plochy. To znamená, že si straky vyhledávají potravu i podél vodních toků nebo trvale zamokřených ploch. Mezi hojně zastoupené druhy hmyzu patří kolonizující brouci čeledi *Carabidae* a to především rod *Amara*, který se velmi často objevuje na ruderálních plochách a v okolí výsypek. Další velmi hojně zastoupenou čeledí hmyzu ve

stračí potravě je čeleď *Elateridae*, tedy kovaříkovití. Jedinci této čeledi se vyskytují na travinách, najdeme je také na keřích, květech, často i na dřevě a pod kůrou stromů. To dokazuje fakt, že straka svou potravu sbírá hlavně na zemi, ovšem hmyz dokáže lovit i na stromech (Červený a kol., 2010). Straky se na tuto složku potravy zaměřují především v jarním a letním období, což je zejména v době, kdy vyvádějí mláďata. Tato složka potravy je ovšem špatně stravitelná, některé části brouků jsou tak tvrdé, že je stračí žaludek sám není schopen strávit, proto je velmi často doprovázena anorganickými složkami potravy, jako jsou například drobné kamínky, které procesu trávení napomáhají. V ojedinělých případech jsem zaznamenal i výskyt skořápek a peří jiných druhů ptáků. U jedince s číslem 3 bylo analyzováno velké množství živočišného materiálu, které obsahovalo peří druhu sýkora koňadra (*Parus major*) (Bezzel, 2006). Můžeme se tedy domnívat, že straka tohoto drobného pěvce konzumovala. Avšak nelze s jistotou tvrdit, že ho také ulovila. Je však známo, že straka dokáže ulovit bez větších problémů i některé druhy drobných pěvců (Cramp a kol., 1993). Skořápky, které se objevily v žaludcích u pěti zkoumaných jedinců, jsem pro jejich malé rozměry nebyl schopen určit. Domnívám se však, že konzumování skořápek nebylo u straky cílené, ale souviselo se známým faktem, že tento druh vypíjí vejce jiných druhů ptáků (Červený a kol., 2010). Proto se v literatuře dočteme, že je straka pro tuto vlastnost myslivci často pronásledována, a to hlavně v honitbách s drobnou zvěří, kde může škodit nejen na snůškách bažantů obecných (*Phasianus colchicus*) ale také koroptví polních (*Perdix perdix*)

(Rakušan a kol., 1988). V letním období bylo u strak pozorováno, že využívají i sezónní nabídku potravy. To potvrzuje výskyt hůře stravitelných částí ovoce, jako jsou zbytky slupek a semen některých plodonosných dřevin. Naopak v zimním období, kdy je nouze o potravu, bylo patrné zvýšení živočišné a rostlinné složky. Ve většině případů se jednalo o hlodavce z řádu Rodentia, což bylo prokázáno pomocí úlomků kostí nebo zachování zubů v žaludcích strak. Z rostlinné složky to pak byly především obilniny, kukuřice a různá semena plevelů. Výsledky jsou znázorněny v grafech.



Obr. 7: Celkové zastoupení potravy všech zkoumaných jedinců

(zdroj: Knížek, 2014)

4.2. Statistické vyhodnocení dat

Z naměřených hodnot během analytických rozborů byl prokázán významný rozdíl v hmotnosti obsahu žaludků v jednotlivých měsících. V období měsíců leden – únor se naměřené hodnoty pohybovaly okolo hranice 3,33 g na dospělého jedince. Naproti tomu v období od dubna do července se váha obsahu žaludků zkoumaných jedinců pohybovala jen okolo 1,5 g na dospělého jedince. V období červenec – srpen bylo naměřeno opět 3,22 g na dospělého jedince. Z naměřených hodnot vyplývá, že nejnižší hmotnost obsahů žaludků spadá do období, kdy straky vyvádí potomstvo. Tato skutečnost je zapříčiněna zejména krmením mláďat. Tato metoda byla aplikována také na jednoletých jedincích, tzn., na jedincích ulovených v prvním roce života. V tomto případě však nebyl prokázán významný rozdíl v hmotnosti obsahu žaludků v jednotlivých měsících tak, jak tomu bylo u dospělých.

Hmotnosti obsahů žaludků (v gramech), dospělí jedinci		
Leden - únor	Duben - červen	Červenec - srpen
2	5	2
3	0	4
4	2	6
6	1	4
2	0	1
3	2	5
3	1	2
3	1	1
4		4
Průměr	Průměr	Průměr
3,333333	1,5	3,222222

Tab. 8: Hmotnosti obsahů žaludků dospělých jedinců, dle termínů ulovení

Faktor				
<i>Výběr</i>	<i>Počet strak</i>	<i>Součet</i>	<i>Průměr</i>	<i>Rozptyl</i>
Sloupec 1	9	30	3,333333	1,5
Sloupec 2	8	12	1,5	2,57142857
Sloupec 3	9	29	3,222222	3,19444444

Tab. 9: Faktor

Scheffého metoda		
1,83333333	1,633898	1 a 2
1,72222222	1,633898	2 a 3
0,11111111	1,585114	1 a 3

Tab. 10: Scheffého metoda

ANOVA						
<i>Zdroj variability</i>	<i>SS</i>	<i>Rozdíl</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Hodnota P</i>	<i>F krit</i>
Mezi výběry	17,55983	2	8,779915	3,63488462	0,042487908	3,42213221
Všechny výběry	55,55556	23	2,415459			
Celkem	73,11538	25				

Tab. 11: Anova

Hmotnosti obsahů žaludků (v gramech), jedinci stáří do 1 roku	
Květen - červen	Červenec - srpen
2	1
0	2
0	0
1	1
4	2
0	2
1	1
2	
1	
0	
0	
1	
0	
0	
2	
1	
Průměr	Průměr
0,9375	1,285714

Tab. 12: Hmotnosti obsahů žaludků jedinců stáří do 1 roku, dle termínů ulovení

Faktor				
<i>Výběr</i>	<i>Počet strak</i>	<i>Součet</i>	<i>Průměr</i>	<i>Rozptyl</i>
Sloupec 1	16	15	0,9375	1,2625
Sloupec 2	7	9	1,285714	0,571429

Tab. 13: Faktor

ANOVA						
<i>Zdroj variability</i>	<i>SS</i>	<i>Rozdíl</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Hodnota P</i>	<i>F krit</i>
Mezi výběry	0,590450311	1	0,59045	0,554387	0,46478212	4,324793743
Všechny výběry	22,36607143	21	1,065051			
Celkem	22,95652174	22				

Tab. 14: Anova

5. Závěr

Straka obecná (*Pica pica*) je jedním z běžných druhů, který je součástí naší fauny. Jedná se o jeden z mála druhů, který obývá jak polní, tak i městskou krajinu. Straky se dokonale přizpůsobily okolní krajině, v níž žijí. Můžeme říct, že složení stračí potravy výrazně podléhá sezónní variabilitě. Z výsledků této práce je zřejmé, že straky využívají všech dostupných zdrojů potravy ve svém okolí. Právě to je hlavním důvodem prosperity tohoto ptačího druhu v krajině, kterou člověk přetvořil nebo uměle vytvořil. Jako nejvíce zastoupená složka potravy byly shledány „schránky brouků“ tvořící u všech vzorků 16 % z celkového množství. Nejpočetněji se vyskytujícím řádem hmyzu byl řád *Coleoptera* (brouci) s 56% zastoupením. Tito brouci jsou svým výskytem vázáni na přízemní vegetaci, ale objevují se i na listech keřů, větvích a kůře stromů. Dalším významným řádem hmyzu se 17% podílem je řád *Hymenoptera*. Jedná se o blanokřídlý hmyz, který se často vyskytuje na větvích stromů a keřů, ale také na stéblech trav a jeho vývojová stádia se často vyvíjí na zemi, kde se stávají snadnou kořistí tohoto ptačího druhu. Dalším hojně zastoupeným řádem hmyzu je řád *Hemiptera* tedy polokřídlí se 7 % podílu. Ve většině případů se jedná o hmyz s bodavě-sacím ústním ústrojím sloužícím k sání rostlinných a živočišných šťáv a tekutin. Výskytem jsou druhy tohoto řádu vázány především na asimilující části rostlin, keřů a stromů. Řád *Opiliones* (sekáči), se ve stračí potravě objevil v 7 % případů. Ve většině případů jsou sekáči všežravci, vyskytují se na stéblech trav a živí se především drobným hmyzem, mnoha druhy rostlin a hub. Ze 7 % byli součástí stračí potravy také jedinci z řádu *Diplopoda*. *Diplopoda* neboli mnohonožky mají rády vlhko, žijí pod kameny, v trávnicích, tlejícím listí, pod kůrou a v různých druzích hub. Pro straku tak představují snadno dosažitelnou potravu. Méně zastoupenou složkou potravy, která se objevila ve stračích žaludcích, jsou exempláře řádu *Gastropoda* s 3% výskytem. Jedná se o bezobratlé živočichy z kmene měkkýšů. Tato potrava se v žaludcích nacházela jen ve velmi malém množství. Posledním řádem, který se objevil ve stračí potravě, byl řád *Isopoda*, opět v 3% zastoupení. *Isopoda*, nebo-li stejnonožci, je řád korýšů, kteří se vyznačují zploštělým tělem a přisedlými očima. Hlava jim srůstá s předními hrudními články. Jednou z nejvíce zastoupených složek potravy byly „zbytky obratlovců“ s 12% podílem. V drtivé většině případů se jednalo o zbytky drobných savců, kteří patřili převážně do řádu hlodavci, konkrétně pak do čeledi hrabošovitých (9 %). Straky tyto

drobné hlodavce konzumovaly jak v letních, tak i v podzimních a zimních měsících. Většina této potravy byla pozorována převážně v době, kdy na polích dochází ke sklizním obilnin a k intenzivní zemědělské činnosti. Straky se tak měly šanci dostat k potravě bez větších potíží. Zemědělská výroba v této době nahrává všem druhům dravců a potravním oportunistům, jakým jsou právě straky. Hraboši polní (*Microtus arvalis*) se stávají v té době nejsnazší potravou v polní krajině. Velké plochy zemědělské půdy přicházejí o kryt a následně jsou rozorány. Hraboši jsou tak vystaveni všeobecně velké predaci. Dalšími analyzovanými druhy obratlovců byly srnec obecný (*Capreolus capreolus*) a zajíc polní (*Lepus europaeus*). Hojně zastoupenou složkou ve stračí potravě tvořily kameny a anorganické složky. Vysvětlení pro toto zjištění je velmi prosté. Pokud byl ve stračím žaludku analyzován hmyz, s určitostí se spolu s touto potravou vyskytovalo kamení a tvrdé úlomky nejrůznějších hornin. Straky tyto dvě složky potravy kombinovaly záměrně. Schránky brouků, zejména jedná-li se o zástupce řádu *Coleoptera* (brouci), jsou sklerotizované, tedy velmi tvrdé a špatně stravitelné. Tato skutečnost nutí straky vyhledávat drobné kamínky, které jim pomohou tvrdou potravu strávit. Nejhojněji zastoupenou složkou rostlinné potravy byly obilniny s 9 %. Uvedená část potravy byla vyhraněna především pro svou nesnadnou identifikaci. Úlomky různých odrůd pšenic a ječmenů jsou často velmi lehké zaměnitelné, zvláště jedná-li se o částečně natrávenou potravu. K této potravě se straky v polních honitbách dostanou po celý rok v každé vesnici, kde lidé chovají slepice a jinou hospodářskou drůbež. Té je krmivo předkládáno pravidelně na dvorcích a zahradách, kde bývají straky každodenním hostem. Další obilovinou, která je oblíbená v jídelníčku strak, je kukuřice (8 %). Semena této plodiny jsou strakami vyhledávána především v podzimním a zimním období, kdy se často celé palice objevují na strništích v době sklizně, ale také na zahradách a dvorcích ve vesnicích. Stejně je to i s řepným semínkem (1 %) a slunečnicí (3 %), jež se v menší míře objevily v potravě strak. Hojně zastoupení byli také kroužkovci a měkkýši 6 %. Tyto kmeny jsou oblíbenou potravou strak především proto, že je velmi snadné je nalézt a ulovit. Ve většině případů se jednalo o žížalu obecnou (*Lumbricus terrestris*), která je v letních měsících k nalezení snad v každém trávníku, zvláště pokud zaprší. Dále bylo analyzováno 7% zastoupení „peří jiných druhů ptáků“. Straky, u kterých bylo v žaludcích analyzováno peří, byly uloveny v měsících červen, červenec, srpen, leden a únor. Podle těchto dat se dá soudit, že je straka příležitostný predátor. V několika případech byl zjištěn jako objekt predace druh sýkora koňadra (*Parus major*).

V dalších případech se bohužel pro neúplnost zkoumaných vzorků nepovedlo určit druhy ptáků, kterým peří v žaludcích patřilo. Můžeme se tedy jen domnívat, že straky v letním období nepohrdnou mláďaty některých drobných pěvců a v zimním období zase padlinou, nebo jim nedělá větší potíže usmrtit slabšího dospělého některého z drobných pěvců. S tímto souvisí i nález zbytků vajec, který byl u zkoumaných strak zastoupen 3 %, v našem případě u pěti jedinců z celkového množství 50 sledovaných strak. Straky, u nichž byl výskyt skořápek analyzován, byly uloveny v měsících duben, červen, červenec a srpen. Z toho vyplývá, že je to především v období hnízdní aktivity ptáků, ale i mimo ni. Nemůžeme proto s určitostí tvrdit, že straky cílevědomě plní hnízda ostatních ptáků, ať už patří pěvcům nebo jiným zástupcům ptačí říše. Jak bylo výše uvedeno, straky jsou častými návštěvníky dvorků a zahrad na vesnicích a okrajích menších měst, kde se chová drůbež. Je proto i reálný předpoklad, že se straka s vejcem setká právě tady. Jednou z velmi významných složek potravy byly plody ovocných dřevin. V tomto případě bylo velice obtížné zjistit o jaký druh ovocné dřeviny nebo keře se jedná. Potrava byla ve většině případů již částečně natrávená a úlomky některých plodů byly tak malé, že je nebylo možno s určitostí zařadit. V několika případech se však povedlo analyzovat plody za pomoci semen, jež obsahovaly plody. Jednalo se o druhy bez černý (*Sambucus nigra*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), jabloň (*Malus*) a hrušeň (*Pyrus*). V neposlední řadě se u strak vyskytovaly i semena plevelů a trav v 5 % případů. Semena šípku tvořila 1 %, suché plody (ořechy) také 1 %. Z celkové analýzy plyne, že straka obecná (*Pica pica*) je úspěšný, na zemi lovicí predátor, který dokáže efektivně využívat všech sezónních zdrojů potravy. V jarním a letním období tvoří největší podíl potravy hmyz. Straky ho vyhledávají především na zemi, proto se ve stracích potravě největší měrou objevují druhy hmyzu, které jsou svým vývojem a způsobem života vázány na půdu nebo přízemní vegetaci. K tomu, aby tuto potravu strávily, zkonzumují straky velké množství anorganického materiálu, jež jim pomáhá při trávicích procesech. V letních měsících nepohrdnou nejrůznějšími plody a semeny. Protože straky patří do čeledi krkavcovitých, neopomíjejí také masitou složku potravy. Konzumace různých mršin a menších hlodavců je řadí mezi velmi úspěšné ptačí predátory, zvláště pak v podzimním a zimním období, když je nouze o potravu. Straka obecná představuje jeden z mála ptačích druhů, který se dokázal velice úspěšně přizpůsobit jak rurálnímu, tak urbánnímu prostředí, které uměle vytvořil člověk.

6. Seznam použité literatury

BOWMAN R.; WOLFENDE G. E. Avian ecology and conservation in an urbanizing World. *Nest success and timing of nest failure of Florida Scrub - Jays in suburban and Wildland habitat*. 2001.

BEZZEL, E. *Poznáváme ptáky podle peří*. Most: Víkend, 2006. [130] s. ISBN 80-86891-42-9.

BURA, A. Měkkožraví chovanci našich voliér, Pěvci (Passeriformes) 6, Krkavcovití (Corvidae) 3. *Iifauna.cz* [online]. 2013-08-13. [cit. 2014-04-14]. Dostupné z:

<<http://www.ifauna.cz/archiv/rocnik/23/cislo/13/clanek/6624/mekkozravichovanci-nasich-volier-pevci-passeriformes-6-krkavcoviti-corvidae-3/?r=okrasne-ptactvo>>.

CEPÁK, J. *Atlas migrace ptáků České a Slovenské republiky*. 1. vyd. Praha: Aventinum, 2008. 607 s. ISBN 978-808-6858-876.

CLARKSON K; BIRKHEAD T. Magpies in Sheffield – a recipe for Access. *BTO News*. 1987. 151, p. 8 - 9.

CRAMP, S.; PERRINS, C. M. (eds.). 1993: *Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa: The Birds of Western Palearctic*. Vol. VIII. Oxford: Oxford University Press. 1994. 956 p. ISBN 978-0-19-854679-5.

ČERNÝ, W. *Ptáci*. 8. vyd. Praha: Aventinum, 2003. [352] s. ISBN 80-7151-239-7.

ČERVENÝ, J. A KOL. *Ottova encyklopedie myslivost*. 2. uprav. vyd. Praha: Ottovo nakladatelství, 2009. 588 s. ISBN 978-80-7360-895.

DRMOTA, J.; ŠÁLEK, J. *Lovectví*. 1. vyd. Tišnov: SURSUN, 1998. [175] s. ISBN 80-85799-39-1.

FEJKLOVÁ, L. Straka obecná (*Pica pica*). *Příroda.cz* [online]. 2004-03-18. [cit. 2014-02-12]. Dostupné z: <<http://www.priroda.cz/lexikon.php?detail=31>> ISSN 1801 2787.

FOUSOVÁ, P. *Potravní biologie straky obecné (Pica pica) v urbánním a rurálním prostředí*. Diplomová práce. Praha: Katedra zoologie, Univerzita Karlova v Praze. 2005. 90 s.

FUCHS, R.; ŠKOPEK, J.; FORMÁNEK J.; EXNEROVÁ A. *Atlas hnízdního rozšíření ptáků Prahy*. Praha: Consult. 2002. 320 s.

HÁJEK, V. *Určování stáří a pohlaví pěvců*. 1. vyd. Přerov: Státní zemědělské nakladatelství v Praze, 1978. 247 s. ISBN 07-083-78-04/55.

HUDEK, K. (ed.) *Fauna ČSSR, Ptáci III/2*. 1. vyd. Praha: Academia, 1983. 532 s.

MACH J., Kolik strak hnízdí ve Svitavách. *Vcpcso.cz* [online]. 2011-06-14. [cit. 2014-01-15]. Dostupné z:

<http://www.vcpcso.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=647%3Akolik-strak-hnizdi-ve-svitavach&catid=33%3Ahnizdni&Itemid=1&lang=cs>.

OKRESNÍ MYSLIVECKÝ SPOLEK KOLÍN. *Omskolin.com*. [online]. Kolín. Okresní myslivecký spolek Kolín. 2013-04-10. [cit. 2014-02-5]. Dostupné z: <<http://www.omskolin.com/>>.

RAKUŠAN C. A KOL. *Základy myslivosti*. 2. uprav. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství Praha, 1988. 416 s. ISBN 07-131-88.

SVENSSON, L. *Identification Guide to European Passerines*. 3. vyd. Stockholm, Sweden: Märstatryck AB, 1984. 312 s. ISBN 91-7260-957-5.

ŠŤASTNÝ, K. Jak je to s šířením straky obecné u nás a její nebezpečností pro jiné ptačí druhy. *Svět myslivosti měsíčník pro myslivce a přátele přírody*. 2013, roč. 2013, č. 03, s. 16 - 19. ISSN 1212 8422.

ŠŤASTNÝ, K.; BEJČEK, V.; HUDEC, K. *Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1982 - 1985*. Jinočany: H&H, 1995. 271 s. ISBN 80-85787-94-6.

ŠŤASTNÝ, K.; HUDEC K. A KOL. *Fauna ČR: Ptáci 3/II*. 2. přeprac. vyd. Praha: Academia, 2011. 1689 s. ISBN 978-80-200-1834-2.

7. Přílohy

Příloha č. 1: Tabulka obsahující data o zkoumaných jedincích

Pořadové číslo vzorku	Váha kusu	Datum odchytu	Hmotnost žaludku	Hmotnost obsahu žaludku	Stáří jedince	Lokalita	pohlaví
Sloupec1	Sloupec2	Sloupec3	Sloupec4	Sloupec5	Sloupec6	Sloupec7	Sloupec8
1.	238g	3.4.2013	11g	5g	Adult	Klučov	samec
2.	182g	1.6.2013	5g	2g	1r	Klučov	samec
3.	183g	10.7.2012	6g	1g	1r	Plaňany	samec
4.	158g	8.7.2012	6g	2g	1r	Plaňany	samec
5.	222g	4.1.2013	7g	2g	Adult	Křečhoř	samec
6.	165g	11.1.2013	6g	3g	Adult	Křečhoř	samec
7.	203g	4.1.2013	5g	4g	1r	Klučov	samec
8.	135g	10.5.2013	4g	0g	Adult	Vitice	samec
9.	191g	22.8.2012	6g	2g	Adult	Plaňany	samec
10.	116g	8.5.2013	3g	0g	1r	Vitice	samec
11.	138g	15.5.2013	4g	0g	1r	Vitice	samec
12.	183g	6.6.2013	4g	1g	1r	Vitice	samec
13.	204g	10.6.2013	8g	4g	1r	Klučov	samec
14.	112g	17.6.2013	4g	0g	1r	Klučov	samec
15.	148g	19.6.2013	4g	1g	1r	Klučov	samec
16.	188g	2.7.2012	8g	4g	Adult	Klučov	samec
17.	187g	1.7.2012	10g	6g	Adult	Třebovle	samec
18.	178g	4.7.2012	6g	4g	Adult	Třebovle	samec
19.	150g	7.7.2012	4g	1g	Adult	Tismice	samec
20.	134g	21.6.2013	5g	2g	1r	Tismice	samec
21.	148g	24.6.2013	3g	1g	1r	Tismice	samec
22.	162g	26.6.2013	2g	0g	1r	Tismice	samec
23.	142g	2.7.2012	3g	0g	1r	Plaňany	samec
24.	154g	12.7.2012	11g	5g	Adult	Plaňany	samec
25.	173g	1.2.2012	7g	4g	Adult	Pečky	samec
26.	156g	25.2.2013	11g	6g	Adult	Pečky	samec
27.	190g	5.8.2013	8g	2g	Adult	Plaňany	samec
28.	142g	9.8.2013	4g	1g	Adult	Plaňany	samec
29.	150g	20.8.2013	4g	1g	1r	Plaňany	samec
30.	200g	3.5.2013	7g	2g	Adult	Vitice	samec
31.	192g	9.5.2013	6g	1g	Adult	Vitice	samec
32.	191g	5.5.2013	4g	0g	Adult	Vitice	samec
33.	122g	2.5.2013	3g	0g	1r	Tismice	samec
34.	203g	2.5.2013	6g	2g	Adult	Klučov	samec
35.	197g	4.5.2013	4g	1g	1r	Klučov	samec
36.	196g	25.4.2013	4g	1g	Adult	Vitice	samec
37.	152g	13.6.2013	3g	1g	Adult	Vitice	samec
38.	138g	10.6.2013	3g	0g	1r	Klučov	samec
39.	161g	5.7.2013	6g	2g	1r	Pečky	samec
40.	157g	9.7.2013	5g	2g	1r	Plaňany	samec
41.	198g	10.1.2013	7g	2g	Adult	Tismice	samec
42.	215g	21.1.2013	8g	3g	Adult	Tismice	samec
43.	185g	18.1.2013	6g	3g	Adult	Plaňany	samec
44.	113g	15.6.2013	4g	0g	1r	Klučov	samec
45.	148g	11.7.2012	3g	1g	1r	Plaňany	samec
46.	153g	13.7.2012	10g	4g	Adult	Křečhoř	samec
47.	119g	3.5.2013	6g	2g	1r	Tismice	samec
48.	129g	15.5.2013	4g	1g	1r	Klučov	samec
49.	202g	14.1.2014	10g	3g	Adult	Pečky	samec
50.	193g	16.1.2014	9g	4g	Adult	Pečky	samec

Příloha č. 2: Tabulka obsahující data o počtech strak předložených jednotlivými MS k analýze

Počty strak předložené k anlyze v jednotlivých sdruženích v letech 2012-2014				
MS/Rok	2012	2013	2014	celkem
MS Klučov	1	11	0	12
MS Vítice	0	9	0	9
HS Tismice I	1	7	0	8
MS Křečhoř	1	2	0	3
MS Pečky	1	2	2	5
MS Třebovle	2	0	0	2
MS Plaňany	6	5	0	11
				50



MĚSTSKÝ ÚŘAD ČESKÝ BROD
nám. Husovo 70, 282 24 Český Brod
Odbor životního prostředí a zemědělství

Sp. zn.: S-MUCB 141/13/ŽP/Mysl

Č.j.: MUCB 2037/13/ŽP/Mysl

Vyřizuje: Novák

tel.: 321 612 183

e-mail: novak@cesbrod.cz

V Českém Brodě dne 24. 1. 2013

Ukl.zn.: 206.3 V/5

Jiří Knížek, Bylany 80, 282 01 Český Brod, nar. 10.5.1991

Myslivecké sdružení Vitice, Leoš Brožek, Vitice 22, 281 06 Vitice, IČ: 40939332

Honební společenstvo Tismice I, Tomáš Černý, Vrátkov 73, 282 01 Český Brod,

IČ: 71175571

Myslivecké sdružení Šembera Klučov, Václav Musil, Skramníky 66, 282 01 Český Brod,

IČ: 48663034

Toto rozhodnutí nabylo právní moci

Městský úřad Český Brod

dne 25. 1. 2013



Povolení lovu mimo dobu lovu – straka obecná

ROZHODNUTÍ

Městský úřad Český Brod, odbor životního prostředí a zemědělství, jako obecní úřad obce s rozšířenou působností, vykonávající státní správu myslivosti podle § 57 odst. 4 zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti, ve znění předpisů pozdějších (dále jen zákon o myslivosti), příslušný podle § 60 citovaného zákona,

p o v o l u j e

podle § 40 zákona o myslivosti lov zvěře mimo dobu lovu – straky obecné pro účely vědecké, panu Jiřímu Knížkovi, Bylany 80, 282 01 Český Brod, nar. 10.5.1991, v honitbách Vitice, Tismice I a Klučov. Povolení lovu straky obecné mimo dobu lovu se povoluje do 31.3.2014.

O d ů v o d n ě n í

Městský úřad Český Brod, odbor životního prostředí a zemědělství, jako obecní úřad obce s rozšířenou působností, vykonávající státní správu myslivosti, obdržel od pana Jiřího Knížka, Bylany 80, 282 01 Český Brod, studenta 3. ročníku České zemědělské univerzity v Praze, fakulty lesnické a dřevařské, žádost o povolení lovu zvěře mimo dobu lovu – straky obecné v honitbách Vitice, Tismice I a Klučov. Žadatel projednal lov straky obecné mimo dobu lovu s uvedenými uživateli honiteb a doložil jejich souhlas.

Městský úřad žádost posoudil a v zájmu zpracování bakalářské práce, kdy výzkum má za cíl analyzovat potravu straky obecné ve všech ročních obdobích, lov straky obecné mimo dobu lovu povolil. Zároveň městský úřad projednal žádost v souladu s § 66 zákona o myslivosti s orgánem ochrany přírody a po dohodě žádosti vyhověl.

Poučení účastníků

Proti tomuto rozhodnutí se lze do 15-ti dnů ode dne jeho oznámení odvolat ke Krajskému úřadu pro Středočeský kraj se sídlem Zborovská 11, Praha 5, podáním učiněným u Městského úřadu Český Brod.

Odvolání se podává s potřebným počtem stejnopisů tak, aby jeden stejnopis zůstal správnímu orgánu a aby každý účastník dostal jeden stejnopis. Nepodá-li účastník potřebný počet stejnopisů, vyhotoví je správní orgán na náklady účastníka.

Odvoláním lze napadnout výrokovou část rozhodnutí, jednotlivý výrok nebo jeho vedlejší ustanovení. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je nepřipustné.

Josef Novák
oprávněná úřední osoba
odborný referent na úseku státní správy myslivosti



Obdrží:

Účastníci řízení:

- Jiří Knížek, Bylany 80, 282 01 Český Brod
- Myslivecké sdružení Vitice, Leoš Brožek, Vitice 22, 281 06 Vitice
- Honební společenstvo Tismice I, Tomáš Černý, Vrátkov 73, 282 01 Český Brod
- Myslivecké sdružení Šembera Klučov, Václav Musil, Skramníky 66, 282 01 Český Brod