

UNIVERZITA KARLOVA



FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ

Katedra sociální a kulturní ekologie

Bc. Barbora Křížková

Amatérští ornitologové

Občanská věda v praxi

Diplomová práce

Vedoucí práce: PhDr. Ivan Rynda

Praha 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou diplomovou práci zpracovala samostatně. Všechny použité prameny a literatura byly řádně citovány. Práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato práce byla zpřístupněna v příslušné knihovně UK a v elektronické databázi vysokoškolských kvalifikačních prací a v souladu s autorským právem používána ke studijním účelům.

V Praze dne 10.1.2020

Bc. Barbora Křížková

Poděkování

Ráda bych poděkovala zejména vedoucímu práce PhDr. Ivanu Ryndovi za jeho trpělivost, podporu a užitečné rady. Chtěla bych také poděkovat všem profesionálním a amatérským ornitologům, kteří si udělali čas ve svém nabitém programu, zejména pak RNDr. Aleně Klvaňové, Ph.D. Děkuji i své rodině za veškerou podporu během psaní této práce.

Obsah

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | Úvod..... | 12 |
| 2. | Teoretická část | 13 |
| 2.1 | Ptáci a ochrana přírody..... | 13 |
| 2.2 | Občanská věda | 14 |
| 2.2.1 | Krátce k historii občanské vědy | 14 |
| 2.2.2 | Co je občanská věda..... | 16 |
| 2.2.3 | Co je občanská věda dále?..... | 20 |
| 2.2.4 | Občanská věda a technologie | 23 |
| 2.2.5 | Typologie občanské vědy..... | 25 |
| 2.3 | Historie a současnost ornitologie v ČR..... | 30 |
| 2.3.1 | První písemné prameny..... | 30 |
| 2.3.2 | Ornitologie 19. století..... | 32 |
| 2.3.3 | Historie ČSO a kroužkování | 33 |
| 2.3.4 | ČSO od roku 1989 až po současnost..... | 35 |
| 2.3.5 | Kroužkování dnes..... | 36 |
| 2.3.6 | ČSO dnes..... | 37 |
| 2.3.7 | Další sdružení a aktivity amatérských ornitologů | 40 |
| 2.4 | Amatérští ornitologové..... | 42 |
| 2.4.1 | Kdo je amatérský ornitolog? | 42 |
| 2.4.2 | Je důležité mítí amatérského ornitologa? | 44 |
| 2.4.3 | Kde se vzal amatérský ornitolog? | 48 |
| 2.4.4 | Amatérští ornitologové a etika | 48 |
| 3. | Praktická část | 50 |
| 3.1 | Metodologie | 50 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 3.1.1 | Výzkumný problém a kvalitativní metoda | 51 |
| 3.1.2 | Technika sběru dat..... | 51 |
| 3.1.3 | Práce se vzorkem a jeho výběr | 52 |
| 3.1.4 | Analytické postupy | 57 |
| 3.2 | Empirická část | 59 |
| 3.2.1 | Amatérský ornitolog – pojetí, sebeoznačení a názvosloví | 59 |
| 3.2.2 | Twitcherři, fotografové a překračování etických a legislativních norem 61 | |
| 3.2.3 | Technologie | 62 |
| 3.2.4 | Vztahy mezi amatérskými a profesionálními ornitology | 65 |
| 3.2.5 | Spolupráce amatérských a profesionálních ornitologů..... | 67 |
| 3.2.6 | Amatérští ornitologové, vztah k přírodě a sebevzdělávání | 70 |
| 3.2.7 | Hlavní rysy a role amatérů v občanské vědě z pohledu amatérských ornitologů 73 | |
| 3.2.8 | Hlavní rysy a role amatérů v občanské vědě z pohledu profesionálních ornitologů 75 | |
| 3.2.9 | Další aspekty občanské vědy..... | 78 |
| 3.2.10 | Poskytování dat amatéry..... | 81 |
| 3.2.11 | Kvalita dat | 84 |
| 3.3 | Diskuze..... | 86 |
| 4. | Závěr..... | 88 |
| 5. | Literatura | 92 |
| 5.1 | Použitá literatura..... | 92 |
| 5.2 | Internetové stránky..... | 98 |
| 6. | Přílohy | 100 |
| 6.1 | Projekt | 100 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 6.2 | Otázky pro profesionální ornitology | 102 |
| 6.3 | Otázky pro amatérské ornitology: | 103 |
| 6.4 | Rozhovor s profesionálním ornitologem – Voříšek | 104 |
| 6.5 | Rozhovor s amatérským ornitologem – Martin | 122 |

Abstrakt Diplomová práce se věnuje amatérským ornitologům a jejich roli v občanské vědě. V teoretické práci se věnuje zejména občanskou vědou, jejími rysy, historií a současností ornitologie a charakterizací amatérského ornitologa. Empirická část využívá metod kvalitativního výzkumu, který je založen na polostrukturovaných rozhovorech s respondenty z řad profesionálních a amatérských ornitologů, kteří se účastní nebo zabývají projekty občanské vědy. Výzkumný problém je formulován takto: Amatérští ornitologové, jejich role a zapojení se v občanské vědě a spolupráce s profesionálními ornitology z pohledu amatérských i profesionálních ornitologů. Pro zpracování rozhovorů využívá rámcovou analýzu, ze které vychází několik témat, například: amatérský ornitolog a jeho pojetí, vztahy mezi amatérskými a profesionálními ornitology a jejich spolupráce, vztah amatérských ornitologů k přírodě, jejich sebevzdělávání, občanská věda z pohledu amatérských a profesionálních ornitologů, poskytování dat a jejich kvalita. Výzkum naznačuje, že rozdíl mezi amatéry a profesionály tkví zejména v jejich vztahu k vědě, který ovlivňuje další aspekty jejich vztahu k sobě navzájem a k občanské vědě.

Klíčová slova: amatérský ornitolog, ptáčkař, amatérská ornitologie, ornitologie, občanská věda

Abstract The thesis is devoted to amateur ornithologists and their role in citizen science. In its theoretical part it focuses mainly on citizen science, its features, history and present of ornithology and characterization of amateur ornithologist. The empirical part uses methods of qualitative research, which is based on semi-structured interviews with professional and amateur ornithologists who participate or deal with projects of citizen science. The research problem is formulated as follows: Amateur ornithologists, their role and involvement in civil science and cooperation with professional ornithologists from the perspective of both amateur and professional ornithologists. It uses a thematic analysis to process the interviews on which several topics are based, for example: amateur ornithologist and its concept, relationships between amateur and professional ornithologists and their cooperation, relationship of amateur ornithologists to nature, their self-education, citizen science from the perspective of amateur and professional ornithologists, data and their quality. Research suggests that the difference between amateurs and professionals lies mainly in their relationship to science, which affects other aspects of their relationship to each other and to citizen science.

Key words: amateur ornithologist, amateur ornithology, birdwatcher, birdwatching, birder, birdering, ornithology, citizen science

Všechny cizojazyčné překlady v této práci jsem vypracovala sama.

1. Úvod

Ptáci byli vždy velmi oblíbeným předmětem pozorování. Zaujímají lidi zejména svou pestrostí a zpěvem, který je všudypřítomný. Díky jejich oblíbenosti a snadné pozorovatelnosti jsou často předmětem projektů občanské vědy, která zapojuje do výzkumů veřejnost. Snaží se tak mimo jiné o popularizaci vědy, zkoumaného jevu či předmětu a vyvolání aktivního zájmu o prospěšnou činnost. V tomto smyslu jsou amatérští ornitologové občanskými vědci, kteří pomáhají rozšířit vědecké poznání.

Tato práce se věnuje tématu amatérských ornitologů a občanské vědy, kterou se nezabývá téměř žádná česká odborná literatura. V úvodu teoretické části se zabývám vztahem ptáků a ochrany přírody, dále se snažím o charakterizaci občanské vědy, což není úplně snadné. Občanská věda má mnoho podob a její chápání odborníky se v jednotlivých rysech mění. Proto předkládám její různé typologie, abych obsáhla její různorodost a proměnlivost a využívám k tomu značné množství odborné literatury. Zabývám se i tématem občanské vědy a technologie, protože spolu velmi úzce souvisejí. Dále se věnuji historii ornitologie v České republice, která je již od počátků provázána spoluprací amatérských a profesionálních ornitologů. Představuji i současnost ornitologie, zejména projekty občanské vědy, které popularizují tuto vědu široké veřejnosti. Následně charakterizuji, kdo je amatérský ornitolog a popisuji, proč je tak důležitý pro ornitologii a občanskou vědu.

V empirické části se věnuji představení mého výzkumu, který se zabývá amatérskými ornitology, jejich rolí v občanské vědě a jejich spoluprací s profesionálními ornitology. Vysvětluji zde postupy a metody, které jsem zvolila a proč jsem se tak rozhodla. Výzkum je založen na kvalitativní metodě a využívá polostrukturovaných rozhovorů s amatérskými a profesionálními ornitology, kteří se účastní nebo zabývají projekty občanské vědy. Následně popisuji rámcovou analýzu, pomocí které jsem utřídila data získaná z rozhovorů. Dále představuji detailní analýzu rozhovorů a jejich interpretaci, kterou poté shrnuji v závěru.

2. Teoretická část

2.1 Ptáci a ochrana přírody

Ptáci zastupují velmi významnou roli v ochraně životního prostředí. Jsou indikátory, ale i vlajkovými a deštníkovými druhy, díky kterým lze lépe chránit jak krajinu jako takovou, tak i zajímavé a cenné lokality. Na nich se vyskytují i další živočichové a rostliny, pro které by bylo jinak složitější ochranu zajistit – ať už z finančních, administrativních či praktických důvodů. Tento vztah je velmi důležitý, a proto zde uvádím pár příkladů, ve kterých je vidět přesah ochrany ptactva do ochrany přírody a krajiny.

Ptáci jsou označováni za velmi dobré indikátory biodiverzity – ta je pro ochranu životního prostředí významným ukazatelem jeho stavu. *„Je to zejména proto, že reagují rychle na změny v prostředí, jejich biologie je dostatečně známa, jsou k dispozici metody pro jejich sledování a díky jejich popularitě mezi veřejností je i dost amatérských ornitologů, kteří se mohou zapojit do sčítání ptáků. Popularita ptáků též znamená, že indikátory založené na ptácích mají u veřejnosti vysokou odezvu. V mnoha případech, i když ne vždy, odpovídají trendy zjištěné u ptáků i trendům jiných taxonů.“* [Vermouzek; Zámečník, 2017: 4] Další výhodou je i jejich snadná sledovatelnost a identifikace [Greenwood, 2007: 19].

Česká společnost ornitologická zpracovává pro Ministerstvo zemědělství ČR Indikátor ptáků zemědělské krajiny (IPZK), který (jak vyplývá z nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1305/2013) musí členské státy využívat ke sledování biodiverzity zemědělské krajiny. Díky tomu lze monitorovat v členských státech EU (jak na regionální, tak celoevropské úrovni) stav biodiverzity, jejíž pokles se snaží svými nařízeními zastavit. [Vermouzek; Zámečník, 2017: 4]

Česká republika též přistoupila k několika mezinárodním úmluvám, mezi nimiž je i Ramsarská úmluva (1971). Jejím předmětem je ochrana nejen mokřadů, ale i vodních ptáků, kteří jsou na tyto plochy vázání. [Stejskal; Vermouzek, 2004: 13]

Velmi důležitá je soustava chráněných území evropského významu – Natura 2000. Ta ochraňuje různé druhy živočichů, rostlin, ale i přírodních stanovišť, které jsou velmi cenné či přímo ohrožené v rámci celé Evropy. Právním základem jsou dvě směrnice: směrnice 2009/147/ES o ochraně volně žijících ptáků (tzv. „směrnice o ptácích“) a

směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (tzv. „směrnice o stanovištích“). Ty jsou implementovány do českého práva zejména prostřednictvím zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Na základě první směrnice jsou zřizovány ptačí oblasti a dle druhé evropsky významné lokality. [WEB7]

Ptačí oblasti si mohou členské státy EU vybírat na svém území samy. V České republice byly vybrány z již existujících významných ptačích území (IBA) a dnes je na našem území celkem 41 ptačích oblastí. Chrání ptačí druhy, které jsou uvedené v příloze I směrnice o ptácích, stejně tak jako stěhovavé druhy, které se objevují na našem území. Nařízení zde platící neobsahují zákazy, nýbrž činnosti, které vyžadují souhlas orgánu ochrany přírody. [WEB12] Na tomto příkladě je názorně vidět, jak důležití jsou ptáci pro ochranu přírody a krajiny. Díky omezení v těchto oblastech se chrání nejen ptáci, ale i další živočichové a rostliny, které se zde vyskytují.

Různé způsoby ochrany můžeme najít také na lokální úrovni. Sdružení, která se zabývají ptáky (více v kapitole *Další sdružení a aktivity amatérských ornitologů*), se často věnují například ochraně jejich biotopů, a tak opět chrání i jiné živočichy a rostliny. Je nutné také zmínit, že zájem o ptactvo často doprovází i zájem o přírodu jako takovou, potažmo o její dobrý stav.

2.2 Občanská věda

Občanská věda je v posledních letech stále více populární a její projekty můžeme nalézt zejména v ornitologii či astronomii. Pomáhá vědám především ke sběru velkého množství dat, které by bylo jinak velmi nákladné získat. Především má ale velký potenciál, který tkví ve zlepšování technologií a metod, které ji budou stále více zdokonalovat. V této kapitole krátce shrnuji její historii a věnuji se vymezení pojmu „občanská věda“, jak ho chápou odborníci. Dále se zabývám jejími rysy, výhodami a nevýhodami, stejně jako vlivu technologií a její typologií.

2.2.1 Krátce k historii občanské vědy

Historie občanské vědy není dosud uceleně v literatuře zpracována. Proto v této kapitole uvádím pár důležitých milníků, na kterých se shodují autoři věnující se problematice občanské vědy ve svých publikacích.

Je nutné zmínit, že občanská věda doprovází vědu profesionální už dlouho. Tímto termínem se označuje teprve od konce 20. století, její prvky můžeme ale vidět již dříve. Havens a Handerson [2013: 380] píší, že před profesionalizací vědy byli všichni občanští vědci.

Na začátku 19. století bylo od těch, co se chtěli věnovat vědě, požadováno celých 10 let, než mohli sami vést své vlastní výzkumy. V této době začaly vznikat jednotlivé obory na tehdejších univerzitách, které byly často podporovány průmyslem, jenž na ně měl velký vliv. Vědci začali dostávat plat za svou práci, a tak bylo rozlišováno mezi nimi a amatéry, kteří se vědeckým experimentům věnovali ve svém volném čase. [Devisch; Veestraeten, 2013: 64]

Silvertown [2009: 467] připomíná, že většina vědců si před dvěma staletími vydělávala jinou činností. Uvádí například Benjamina Franklina, vydavatele, diplomata a politika, kterému je přisuzován vynález hromosvodu. Nepostradatelnost občanských vědců nevymizela ani později. Ve vědách, jako je archeologie, astronomie a přírodní historie jsou vždy potřeba lidé, kteří jsou schopní a mají dobré pozorovací schopnosti. V těchto a jiných oborech jsou dnes vytvářeny projekty, kde mají občanští vědci své nezastupitelné místo.

Dickinson a Bonney [2012: 23] uvádí několik příkladů ze Severní Ameriky, při kterých bylo užíváno občanské vědy v širším slova smyslu. Jedny z prvních sběrů dat dobrovolníky označují zaznamenávání nárazů ptáků do majáků, které zapisovali jejich strážci již v roce 1880. V roce 1889 založili amatérští astronomové *Astronomical Society of the Pacific* a v roce 1890 vznikl *National Weather Service Cooperative Observer Program*.

Jedním z nejznámějších a zároveň nejdéle trvajícím projektem občanské vědy je *The Christmas Bird Count*. Jeho začátek se datuje od roku 1900, kdy ve Spojených státech vznikl spolek *The Audubon Society* a od té doby každý rok mezi 14. prosincem a 5. lednem organizuje sčítání ptactva. Každoročně se sjede několik tisíců nadšenců, kteří sčítají ptáky na západní polokouli a sebraná data poskytují spolku. Profesionální ornitologové dále tato data zpracovávají a díky nim mohou sledovat populace ptáků v Severní Americe. [Karolicki; Wheeler; Dobosz, 2011: 10]

Zapojení veřejnosti můžeme nalézt prakticky v jakémkoli výzkumu, při kterém je potřeba získání opravdu velkého množství dat. Dodnes je pomoc dobrovolníků využívána hlavně v projektech, které se věnují astronomii, kde dobrovolníci sčítají hvězdy a galaxie; v přírodních vědách při pozorování živočichů a rostlin; nebo monitorování počasí.

2.2.2 Co je občanská věda

Dnes je občanská věda stále více využívána, chybí ale její jednotná definice, pravidla i typologie. V této kapitole nejdříve uvádím, jaká další označení se pro tuto vědu užívají a následně nabízím několik vybraných vymezení tohoto pojmu, která napsali významné osobnosti, jenž se občanské vědě dlouhodobě věnují a snaží se o její popularizaci.

V českém jazyce se používá termín *občanská věda*, nebo se můžeme setkat se spojením *amatérská věda*. V anglickém jazyce je v současné době používáno pro *citizen science* i jiných označení, jako je *civic science*, *crowd science*, *crowdsourced science*, *networked science*, nebo *public participation in scientific research* [Kalmárová, 2015: 3].

Johnatan Silvertown, profesor evoluční ekologie, v minulosti založil několik významných projektů občanské vědy. Ve svém článku *A new dawn for citizen science* píše o občanské vědě krátce a stručně:

„Občanský vědec je dobrovolník, který sbírá a/nebo zpracovává data v rámci vědeckého zkoumání. Projekty zapojující občanské vědce jsou dnes v rozkvětu, a to zejména v ekologii a environmentálních vědách, i když kořeny občanské vědy sahají až do úplných počátků moderní vědy jako takové.“ [Silvertown, 2009: 467]

Profesorka Janis L. Dickinson do roku 2016 vedla oddělení, zabývající se občanskou vědou v Cornell Lab of Ornithology (spadající pod Cornell University v Ithace, New York). Spoluzakladatelem tohoto oddělení je Rick Bonney, který je dosud zaměstnancem laboratoře. Spolu napsali mnoho publikací zabývajících se občanskou vědou a snaží se o její popularizaci. Jejich vymezení, které je poměrně volné, zní takto:

„Občanskou vědou chápeme zapojení veřejnosti do organizovaných výzkumných činností, díky čemuž se stávají „občanskými vědci“ stovky tisíc jednotlivců na světě – ti zvolili trávit svůj volný čas účastí na vědeckých projektech.“ [Dickinson; Bonney, 2012: 20]

Naproti tomu autoři textu *Citizen Science: A Developing Tool for Expanding Science Knowledge and Scientific Literacy* už píšou o občanské vědě širěji a zmiňují i některá její výhody a aspekty, které by měla plnit. Mezi autory je např. profesorka Caren B. Cooper – velká zastánkyně občanské vědy, ale také již zmínění Dickinson a Bonney:

„Občanská věda využívá veřejnost ke sběru velkého množství dat o celé řadě prostředí a lokalit, a to v dlouhodobých časových horizontech. Projekty občanské vědy byly pozoruhodně úspěšné v rozšiřování vědeckého vědění a přínosy občanských vědců dnes poskytují ohromné množství dat o výskytech a pohybu druhů po celém světě. Většina projektů občanské vědy také usiluje o to, aby pomohly účastníkům naučit se něco o organismech, které pozorují. Díky tomu mohou získat odborné znalosti o postupech, podle kterých se řídí vědecké zkoumání. Projekty, které stojí na sběru dat veřejnosti, vyžadují velké úsilí k tomu, aby byly rozvíjeny a implementovány, ale také přinesly jak kvalitní vědecké výsledky, tak nové poznání pro jejich účastníky.“ [Bonney a kol., 2009a: 1]

Joffrey P. Cohn, profesor psychologie, psychiatrie a inteligentních systémů Pittsburské univerzity, ve svém článku *Citizen Science: Can Volunteers Do Real Research?* píše o občanské vědě takto:

„Termín “občanská věda” odkazuje na dobrovolníky, kteří se účastní vědeckých studií jako terénní asistenti. Občanská věda pomáhá monitorovat divoká zvířata a rostliny, či jiné environmentální indikátory. Za svou práci ale nejsou placeni a ani nemusí být vědci. Většina z nich jsou amatéři, kteří dobrovolně pomáhají při ekologických výzkumech, protože milují přírodu a zajímají se o environmentální trendy a problémy, se kterými chtějí něco udělat. Typický dobrovolníci neanalyzují data, ani nepišou vědecké práce, ale i tak jsou nezbytní pro sběr informací, jež jsou těmto pracím základem.“ [Cohn, 2008: 193]

Cohn píše o nejčastějším typu občanské vědy, kdy skutečně amatéři pouze poskytují data. V kapitole *Typologie občanské vědy* ale uvádím příklady dělení vybraných autorů, ve kterých zmiňují i jiné duhy projektů – v těch se dobrovolníci účastní i jiných fází výzkumu, jako je například analýza dat.

Portál Vědavýzkum.cz, který publikuje informace o výzkumech, inovacích a vědě jako takové, na svých stránkách popisuje občanskou vědu poměrně detailně:

„Pod termínem občanská věda spadá široká škála projektů, které mají jedno společné – je do nich zapojena nevědecká společnost. Dobrovolníci tak mohou ve volné chvíli například monitorovat kvalitu vzduchu či vody a poskytnout odborníkům velké množství dat ke konkrétnímu výzkumu. Tím pomáhají výrazně rozšířit a obohatit výzkumné projekty, které jsou díky tomu schopné dosáhnout lepších výsledků v poznávání přírody, léčbě nemocí či řešení dalších problémů. Na druhé straně se účastníci výzkumu z řad veřejnosti vzdělávají a je rozvíjeno všeobecné povědomí o tom, co vědci zkoumají a jak tím

mohou pomoci společnosti. Ačkoliv z úst některých odborníků zaznívá kritika občanské vědy týkající se především kvality získaných dat, mnohé příklady již potvrdily, že výstupy z takového výzkumu mohou být kvalitní a velice cenné.“ [WEB9]

The The European Citizen Science Association (ECSA) se snaží o rozšíření povědomí o občanské vědě v Evropě a podporuje její využívání v různých vědeckých projektech. Tato asociace předkládá 10 principů občanské vědy:

Deset principů občanské vědy

Občanská věda je pružný koncept, který je možné upravit a použít v nejrůznějších situacích a odvětvích. Níže uvedené body byly připraveny pracovní skupinou **Evropské asociace občanské vědy** (European Citizen Science Association, ECSA) *“Sdílení dobré praxe a budování kapacit”* pod vedením londýnského Přírodovědného muzea (Natural History Museum London) a s účastí mnoha členů asociace. Popisují základní principy, které považujeme za klíčové pro dobrou praxi v občanské vědě. Do češtiny přeložil Zdeněk Vermouzek z České společnosti ornitologické (členská organizace ECSA) s přispěním několika dalších vědeckých pracovníků.

1. **Díky projektům občanské vědy se občané mohou aktivně zapojovat do vědeckého života a přispívat tak k rozvoji poznání a rozšiřování vědomostí.** Občané se mohou stát přispěvateli, spolupracovníky i vedoucími projektů a jejich role by měla být významná.
2. **Projekty občanské vědy mají skutečný vědecký výstup.** Mohou řešit nejrůznější výzkumné otázky či vytvářet podklady pro ochranné zásahy, managementová rozhodnutí nebo pro politiku životního prostředí.
3. **Spolupráce je přínosná jak pro profesionální, tak pro občanské vědce.** Mezi přínosy mohou patřit publikace výstupů výzkumu, možnosti dalšího vzdělávání, osobní potěšení či přínosy v mezilidských vztazích. Občanští vědci získávají zadostiučinění, že přispěli k vědeckému bádání, které je často zaměřeno na místní, národní i mezinárodní problémy, a mohou tak nepřímo ovlivňovat i způsoby jejich řešení.
4. **Občanští vědci se mohou účastnit více fází vědeckého procesu.** To může zahrnovat formulaci výzkumné otázky, návrh metod, shromažďování a vyhodnocování dat i prezentování výsledků.
5. **Občanští vědci dostávají zpětnou vazbu;** například jak byla jejich data využita a jaké jsou vědecké, politické a společenské výstupy.
6. **Občanská věda je výzkumným přístupem jako kterýkoli jiný, včetně omezení a zkreslení, která je potřeba brát v úvahu a příslušně ošetřit.** Na rozdíl od tradičních výzkumných přístupů vytváří občanská věda příležitosti pro větší zapojení veřejnosti a pro demokratizaci vědy.
7. **Výzkumná data a metadata občanské vědy jsou veřejně přístupná a, pokud je to možné, výsledky jsou publikovány s otevřeným přístupem.** Data jsou sdílena v průběhu projektu nebo po jeho ukončení, pokud tomu nebrání důvody bezpečnostní povahy nebo ochrany soukromí.
8. **Zapojení občanských vědců je uvedeno v poděkování jak u výsledků, tak v publikacích.**
9. **Programy občanské vědy mohou být hodnoceny na základě jejich vědeckých výstupů, kvality dat, zkušenosti účastníků a širšího dopadu na společnost a politiku.**
10. **Vedoucí projektů občanské vědy dbají na právní a etické aspekty týkající se autorského práva, ochrany práv duševního vlastnictví, smluv o sdílení dat, důvěrnosti dat, uvádění autorství a dopadů aktivit na životní prostředí.**

Leden 2016, Praha

[WEB3]

Autoři publikace *Learning Through Citizen Science – Enhancing Opportunities by Design* (rozsáhlý text, který se věnuje občanské vědě a vzdělávání) stanovili 8 charakteristik projektů občanské vědy:

1. aktivně zapojují účastníky projektů (zejména těch, kteří poskytují data)
2. využívají systematické přístupy, aby i výsledky byly spolehlivé
3. užívají vědecky standardizované postupy a metody
4. nezapojují jako účastníky ty vědce, kteří se problematice věnují profesně
5. snaží se, aby získané poznatky přispěly vědě a/nebo byly využity komunitou
6. poskytují účastníkům benefity za jejich pomoc
7. podporují diskuzi o výsledcích

[Pandya; Dibner a kol., 2019: 2]

Všechna tato vymezení mají jedno společné, a sice dobrovolnou účast laické veřejnosti na vědeckých výzkumech. Občanská věda se tedy zakládá na spolupráci profesionálů a amatérů, ze které mají obě skupiny prospěch.

Autoři většinou zmiňují občanskou vědu ve vztahu k přírodním vědám, můžeme jí ale najít různých oborech, kde se amatéři zapojují do vědeckého bádání. Musíme vzít též v potaz, že termín „občanská věda“ se nepoužívá příliš dlouho a není ještě zažit tak, aby se jím označovaly všechny projekty, které jasně splňují její rysy.

2.2.3 Co je občanská věda dále?

Občanská věda je velmi různorodá, má mnoho výhod a nevýhod a čelí novým problémům, se kterými se profesionální věda nesetkává. Ty nejdůležitější zmiňuji v této kapitole, stejně jako to, proč se stává stále populárnější.

Občanská věda má multidisciplinární přístup díky jejím účastníkům, kteří jsou často velmi rozdílní – přináší tak různé perspektivy do problematik, kterými se zabývá [Conrad; Hilchey, 2011: 273]. Tuto různorodost zdůrazňuje také Pocock a kol. [2014: 6] a dodávají, že díky tomu se může zapojit opravdu každý, protože si může vybrat z mnoha typů projektů dle svého zájmu a způsobu zapojení se.

Silvertown [2009] vyzdvihuje tři faktory, které přispěly v posledních letech k popularizaci občanské vědy. Prvním je stále přístupnější a dokonalejší technologie, která

napomáhá komunikaci o projektech a sběru dat od účastníků. Řadí sem internet, chytré telefony, různé databáze a softwary. Druhým je ušetření nákladů, protože se účastníci zapojují jako dobrovolníci bez nároku na plat. Třetí faktor se týká veřejnosti a jejího přístupu k vědě. Jelikož se může zapojit do samotných výzkumů, může tak lépe ocenit, za co jsou ve vědě utráceny peníze z veřejného rozpočtu.

První dva faktory podněcující popularizaci občanské vědy zmiňují i autoři Pocock a kol. [2014: 6] a dodávají, že nové technologie pomáhají začínat a rozjíždět nové projekty, stejně jako poskytují okamžitý feedback jejich účastníkům. Jako další důvod, proč se stává občanská věda populární, uvádí možnost veřejnosti zapojit se do řešení vědeckých a lokálních (často environmentálních) problematik. Zmiňují také dlouhou historii spolupráce amatérů a profesionálů v různých vědeckých odvětvích, na kterou občanská věda navazuje. Zdůrazňují, že data získaná pomocí projektů občanské vědy jsou kvalitní (pokud jsou zajištěny různé kontroly jejich kvality, o čemž píšu níže), publikovatelné a tvoří například základy různých indikátorů a indexů, které upozorňují na stav životního prostředí. McKinley a kol. [2017: 15] uvádí, že občanská věda výrazně přispívá ochraně přírody a přírodních zdrojů, environmentální vědě apod. tím, že svá data poskytuje veřejnosti, ochranářským organizacím, vládě aj.

Byť jsou projekty občanské vědy nákladově efektivní, potřebují i tak finance, čas a další zdroje. Jak píše Frigerio a kol. [2018: 374], rekrutování, trénink dobrovolníků a vzájemná komunikace vyžaduje čas a peníze. Pocock a kol. [2014: 8] dodává, že ty jsou potřeba nejen na počátku projektu, ale i během celé jeho existence.

Někteří autoři zmiňují, že občanská věda sbližuje veřejnost a profesionální vědce – díky tomu si mohou lépe rozumět a jsou si tak i více nápomocní [Devische; Veestraetena, 2013: 74] [Frigerio a kol., 2018: 374]. S tím souvisí i vzdělávání, které se s občanskou vědou pojí a je jejím velmi důležitým aspektem. Amatérští vědci se setkávají s různými fázemi vědeckého výzkumu a díky tomu se dozvídají více o tom, jak se takový výzkum vede, jaká jsou jeho úskalí a co vše je potřeba k tomu, aby byl dokončen a jeho výsledky byly validní [Pandya; Dibner a kol., 2019: 7-9]. Také získávají větší znalosti o tom, co pozorují, mapují apod. [Shirka a kol., 2012: 291].

Projekty občanské vědy se podle Shirka a kol. [2012: 291] zabývají zejména ekologií a abiotickými faktory. Dickinson, Zuckeberg a Bonter [2010: 166] dokonce uvádí, že občanská věda je možná jako jediná schopná obsáhnout tak velké geografické oblasti,

aby z nich šly vyvodit teorie například o migraci různých druhů živočichů, šíření nemocí, trendech populací a klimatických změnách, které se týkají celé planety.

Díky občanské vědě je možné zkoumat i rarity a různé krátkodobé jevy, kterým by se jinak vědecké výzkumy nemohly věnovat kvůli náročnosti jejich sledování či mapování. Amatéři mají dokonce v některých případech větší znalosti a zkušenosti než profesionálové (např. v určování druhů). [Pocock a kol., 2014: 8]

Na druhou stranu občanská věda má mnohé nevýhody a čelí novým problémům. Různorodost, kterou jedni autoři shledávají jako přednost (Conrad a Hilchey; Pocock a kol.) vidí jiní jako problém. Dickinson, Zuckerberg a Bonter [2010: 166] uvádí, že nesourodost metodologií často vede k různým chybám, předpojatostem nebo upřednostňování některých aspektů – je tedy podle nich potřeba vytvořit nové přístupy, které by tyto nedostatky eliminovaly. Je také nutné upravit kyberinfrastrukturu, aby mohlo být takové množství různých dat od amatérů ukládáno a zpracováno.

Autoři také často zmiňují problematiku kvality dat. Shodují se na tom, že občanská věda dokáže získat velmi kvalitní data, je ale třeba různých zajištění. Pocock a kol. [2014: 9] například uvádí, že čím je práce dobrovolníků složitější, tím více ztrácejí na efektivitě. Na druhou stranu, pokud dobrovolníci vidí, že jejich práce má význam, jsou ochotnější provádět i složitější úkony. Dalším problémem je různorodost a neuspořádanost získaných dat, k jejichž analýze je posléze nutný komplexnější přístup.

Kosmala a kol. [2016: 551] píše, že data od amatérů mohou být stejné kvality, jako od profesionálů. Stejně jako Pocock a kol. upozorňují na to, že čím jednodušší jsou úkony dobrovolníků, tím jsou i přesnější data, která poskytují. Jejich kvalita také závisí na metodách, kterými jsou získávána. Většina různých chyb, jenž amatéři dělají, a které mohou ovlivnit kvalitu dat, se dopouštějí i profesionálové. Dnes již ale existují nástroje a postupy, jenž tyto chyby eliminují, a které lze použít i u dat získaných dobrovolníky. Je tedy důležité zaměřit se na opakovatelnost postupů, jejich standardizaci a vhodnost, správnou analýzu dat, stejně jako na to, jak jsou získávána metadata a jak dobře jsou zpracována vyhodnocení projektů. S tím souhlasí i McKinley a kol. a píše: „Pokud je občanská věda správně nadesignována, provedena a vyhodnocena, může poskytnout solidní výsledky, efektivně získaná vysoce kvalitní data a tím může pomoci řešit různé problémy.“ [McKinley a kol. 2017: 15]

Velmi důležité je správný a důkladný trénink dobrovolníků ([Dickinson; Bonney, 2012: 22], [Bonney a kol, 2009a: 981] a další) a zejména následný feedback ([Silvertown, 2009: 470], [Cooper a kol, 2007: 7] a další). Díky zpětné vazbě (tedy zveřejnění výsledků, poděkování apod.) vidí účastníci, k čemu přispěli a mohou lépe pochopit celý proces vědeckého výzkumu a jeho význam.

Občanská věda má velký potenciál, který není dnes ještě zcela využíván, na druhou stranu má i svá úskalí. Pokud jim ale bude věnována dostatečná pozornost, lze je překonat či předcházet. Některé výše popsané problémy je dnes těžké vyřešit úplně, v budoucnu nám v tom ale můžou pomoci nové technologie, kterým se věnuji v následující kapitole.

2.2.4 Občanská věda a technologie

Moderní technologie přispěly velkým dílem k dnešnímu využívání občanské vědy. Hrají často zásadní roli ve sběru dat a v komunikaci, proto je většina projektů občanské vědy na nich přímo závislá. Z toho důvodu jim věnuji tuto kapitolu, kde zmiňuji nejdůležitější aspekty, které se týkají tohoto tématu.

Jeden z nejvýznamnějších technologických faktorů popularizace a vývoje občanské vědy je internet. Podle Bonneyho a kol. [2014: 1436] dal vzniknout projektům, které by bez něj nemohly existovat. Také jeho dostupnost a zejména jeho všudypřítomnost pomáhá projektům, aby zlepšovaly své funkce a byly pro veřejnost více přístupné.

Frigerio a kol. [2018: 373] vidí význam internetu také ve vytváření prostoru pro komunikaci – sociální sítě. Ty jsou klíčové zejména pro rekrutování nových účastníků a ke sdělování důležitých informací. Vědci jejich prostřednictvím mohou oslovit přímo takové skupiny lidí, které by měly potenciálně zájem zúčastnit se daného projektu občanské vědy. Stejně tak se mohou dorozumívat mezi sebou, s dalšími institucemi či tiskem z celého světa.

Nové technologie přispěly také k vývoji výpočetní techniky a statistickým nástrojům, které dnes pomáhají uchovávat, analyzovat a zprostředkovávat data, která by vědci v tak obrovském množství, jaké poskytuje veřejnost, nedokázali zpracovat v tak krátkém čase [Bonney a kol., 2014: 1436]. Díky tomu se celý proces urychluje a výsledky výzkumů mohou být dříve využity k např. upozornění na existenci problému nebo jeho řešení.

Lepší komunikaci a snazší práci s daty vnímají i Newman a kol. [2012: 298] jako přínos nových technologií. Dodávají, že dnes už mohou také automaticky třídit data a kontrolovat jejich kvalitu. Mají také obrovský potenciál v utváření komunit občanské vědy, která stále roste a potřebuje být organizována správným způsobem. Tomu podle autorů napomáhají různé asociace profesionálů a síť lokálních, regionálních a globálních organizací, stejně jako veřejně přístupná periodika a internet (jako zprostředkovatel komunikace, práce s daty, jejich uložení apod.).

Autoři Frigerio a kol. stejně jako Newman a kol. ale upozorňují na to, že nové technologie mohou některé potenciální účastníky projektů občanské vědy odrazovat. Starší nebo naopak moc mladí lidé nemusí např. vůbec vlastnit chytré telefony anebo umět používat aplikace na nich nahrané [Frigerio a kol. 2018: 372]. To vede k tomu, že je projekty, které jsou závislé na nových technologiích, mohou spíše odrazovat [Newman a kol., 2012: 198], aniž by o tom jejich tvůrci věděli.

Autoři Devisch a Veestraeten [2013] v textu *From Sharing to Experimenting – How Mobile Technologies Are helping Ordinary Citizens Regain Their Positions as Scientists* (stejně jako předchozí autoři) označují technologické inovace jako prostředek k rozvoji občanské vědy – zejména internet a mobilní telefony. Zabývají se jejich vlivem na občanskou vědu a rozlišují 4 generace, které odvozují od stupně vývoje nových technologií a jejich užívání v občanské vědě. Nabízejí tak zajímavou interpretaci toho, jakým způsobem se tato věda rozvíjela a naznačují její přednosti a omezení.

Generace 1: E-Citizen Science – Autoři takto označují generaci občanské vědy, která začala užívat internet pro sbírání, ukládání, zpracování a sdílení dat poskytnutých amatérskými vědci. Ti tak mohli pracovat odděleně, komunikovat spolu ze vzdálených míst a díky tomu tak mohli pokrýt i větší rozlohu, kterou bylo potřeba monitorovat. Projekty občanské vědy také mohli zakládat už i amatéři, což ale mělo vliv na kvalitu dat.

Generace 2: M-Citizen Science – Tato generace byla ovlivněna chytrými telefony a jejich snadnou dostupností. Lidé tak mohli sdílet svá data a diskutovat o nich, a to v reálném čase. Naskytla se jim také příležitost mapovat jakýkoliv fenomén, se kterým se setkali. Sbírat taková data mohli buď bez svého vědomí (např. mapování polohy lidí v reálném čase¹) anebo se svým souhlasem (mohli rozhodovat kdy a co za data sbírat).

¹ Dnes je přístup k těmto datům přísně vymezen legislativou.

Podle autorů ale snadná přístupnost k projektům občanské vědy a jejich různorodost ovlivnila kvalitu dat – musel se začít dávat větší pozor na jejich validitu. Snížila se také úroveň požadovaných vědomostí a zkušeností nutných pro sbírání dat, a to díky chytrým telefonům, které stačilo prakticky jen zapnout a ony začaly nahrávat. Vznik sociálních sítí mělo za důsledek lepší sociální kontakt a možnost snadnějšího sdílení informací a dat.

Generace 3: Grassroot Sensing (Sběr dat řadovými občany) – Třetí generaci charakterizují technologie, které data nejen sbírají a uchovávají, ale zvládnou je i analyzovat a výsledky následně vizualizovat v reálném čase. Závislost na profesionálech se tak snižuje a amatéři mohou interpretovat data sami. Stejně tak training účastníků zvládne např. mobilní telefon tutoriálem a amatéři tak mohou sbírat téměř jakákoliv data a kdykoli během svých běžných činností. Díky zvýšení počtu senzorů, které se navzájem kontrolují, protokolům a vestavěným programům, mohou sbírat validní a kvalitní data i menší skupiny amatérů.

Generace 4: Experimental Citizen Science – V této generaci mohou amatérští vědci díky vlastní interpretaci dat vytvářet i vlastní teorie. Potřebují k tomu program, který vizualizuje možné budoucí scénáře založené na jimi získaných datech. Díky tomu mohou získat lepší vhled do problematiky, kterou sledují, protože jim program umožní výsledky simulovaně vidět. Na základě těchto modelů mohou dále předvídat další možné scénáře.

Autoři ale varují před možnými nebezpečími, jako je špatné vykládání dat a riziko zneužití technologie – ať už úmyslně nebo ne. Například kontrola dat, která je v zařízeních zabudována, může být ovlivněna a výsledky tak zmanipulovány [Devisch; Veestraeten, 2013: 75].

Moderní technologie jsou stále přístupnější, levnější a dokonalejší. Ještě před pár lety bylo těžko představitelné, že téměř každý člověk v Evropě bude u sebe nosit chytrý telefon, který dokáže nahrávat, sbírat data a disponuje poměrně velkou pamětí. Technologie se vyvíjejí velmi rychle a s nimi lze stále zdokonalovat různé aspekty občanské vědy, ať už jde o sběr dat, komunikaci, analýzu dat apod.

2.2.5 Typologie občanské vědy

V této kapitole nabídnu některé vybrané typologie občanské vědy, abych nastínila její různorodost. Ta tkví jak v jejích aktérech, tak například i ve způsobu, jakým projekty vznikají, jakých fází se dobrovolníci účastní, či jakým způsobem se zapojují.

Podle záměru

Vědci Andrea Wiggins a Kevin Crowston ve svém článku *From Conservation to Crowdsourcing: A Typology of Citizen Science* uvádí typologii, jež založili na výzkumu mnoha projektů občanské vědy, u kterých zkoumali jejich charakteristiky. Dosavadním dělením jiných autorů vyčítají, že se zaměřují zejména na strukturu a úroveň zapojení veřejnosti do projektů, zatímco věnují jen malou pozornost jejich organizačním, sociotechnickým a makrostrukturálním vlastnostem. Proto sestavili své vlastní dělení do 5 skupin, které zohledňují i tyto charakteristiky.

1. Action (činnostní typ)

Tyto projekty jsou založeny na akci a zabývají se lokálními zájmy občanů, kteří sami stojí u jejich vzniku, stejně tak jako i dalšího plánování. Vznikají tedy „od zdola nahoru“, protože je vytváří sama veřejnost a vědci se jich přímo neúčastní. Jejich závazky bývají dlouhodobé, zaměřené na místní environmentální zájmy. Vědecký výzkum jim slouží jako nástroj, který napomáhá řešit jejich lokální záležitosti, jež mají fyzickou podstatu (nezabývají se tedy např. politickou situací v obci).

2. Conservation (ochranný typ)

Projekty ochranného druhu se týkají především podpory spravování přírodních zdrojů, hlavně v oblasti ekologie. V naprosté většině se týkají problémů lokálních a místní občané se na nich podílejí svou aktivní praktickou pomocí – většinou sběrem dat. Tyto projekty mají jasný vzdělávací cíl a náplň.

3. Investigation (výzkumný typ)

Zde se řadí projekty v podobě vědeckých výzkumů založených na sběru velkého množství dat biologického, meteorologického nebo například klimatologického charakteru. Můžou být regionální, ale i mezinárodní povahy a často čítají tisíce participantů, kteří vědcům poskytují miliony záznamů. Vzdělávání účastníků není hlavní prioritou, ale i tak je jedním z cílů těchto projektů. Většinou jsou občanům poskytovány různé studijní materiály a sami bývají začleněni do samotného výzkumu, aby získali nové zkušenosti.

4. Virtual (virtuální typ)

Virtuální projekty se odlišují od ostatních tím, že nejsou svázány s fyzickým prostředím a jsou závislé na speciálních softwarech. Mají stejné cíle jako výzkumné

projekty a potřebují také velký počet účastníků, jenž poskytnou velké množství dat – ty většinou vkládají do online databází na internetových stránkách projektů.

5. Education (vzdělávací typ)

Tyto projekty mají za svůj hlavní cíl poskytnutí vzdělání jejich účastníkům a můžeme je dále rozdělit podle toho, jestli poskytují formální či neformální možnosti vzdělání. Důležitou charakteristikou je, že záměrem nejsou validní vědecká data, ale zejména samotné vzdělání účastníků. Projekty jsou orientovány hlavně na rodiny s dětmi či studenty a učitele.

Podle zapojení účastníků

Skupina vědců, která pracuje pod záštitou CAISE (Central for Advancement of Informal Science Education) zveřejnila zprávu *Public Participation in Scientific Research: Defining the Field and Assessing Its Potential for Informal Science Education*, kde charakterizuje tři modely projektů občanské vědy podle míry zapojení účastníků – contributory (kontribuční), collaborative (kolaborativní), co-created (spoluutvořený). Stejná skupina výzkumníků s připojením dalších vědců později sepsala publikaci *Public participation in Scientific Research: a Framework for Deliberate Design*, v které toto dělení rozšířila o dva další modely – constructual (smluvní) a collegial (kolegiální).

1. Constructual (smluvní model)

Jsou to projekty, jenž zadávají komunity profesionálním vědcům, kteří podle něj provedou konkrétní výzkum a informují o výsledcích [Bonney a kol., 2012: 4]. Veřejnost tak může zviditelnit problematiku, kterou by se vědci jinak nezaobírali je pro ni důležitá. Výsledky následně nadále konzultuje a popřípadě pokládá otázky nové. Občas je také zapojena do sběru dat, jejich interpretace, vyvozování záměrů, jakožto i jejich převádění do praxe. Tento model pozměňuje tradiční role vědce a veřejnosti, jak je známe. [Bonney a kol., 2012]

2. Contributory (kontribuční model)

Tyto projekty jsou navrhovány vědci samotnými a veřejnost se účastní sběru dat a někdy i analyzuje vzorky a převádí výsledky výzkumu do praxe. Většinou čítají velké množství účastníků, kteří poskytují často ohromné množství dat, které by vědci nemohli jinak získat za tak krátký čas a z tak velké rozlohy. Během výzkumu profesionální vědci

konzultují jeho průběh s veřejností, aby se zajistila smysluplnost a užitečnost celého projektu. [Bonney a kol., 2009b]

3. Collaborative (kolaborativní model)

Výzkumné otázky kolaborativních modelů vytváří vědci, zatímco sběr dat a jejich analýzu obstarávají dobrovolníci [Bonney a kol., 2009b: 11]. Díky značnému zapojení amatérských vědců do celého procesu, získávají mnoho znalostí o komunitní struktuře a environmentálních předpisech, nařízeních apod. Občanští vědci také často prezentují výsledky veřejnosti či profesionálním vědcům. [Bonney a kol., 2009b]

4. Co-created (spolutvořený model)

Tento model je založený na spolupráci amatérských i profesionálních vědců, důležitá je ale role první skupiny – musí být aktivně zapojena do všech, anebo do většiny fází projektu [Bonney a kol, 2009b: 11]. Tak získají mnoho zkušeností o vedení výzkumu, sběru a zpracování dat, hodnocení kladů a záporů projektu, zpracování výsledků výzkumu a jejich přednes veřejnosti apod. Díky těsné spolupráci profesionálních a občanských vědců mohou uzpůsobovat průběh výzkumu ke spokojenosti obou skupin a díky tomu zvyšují celkovou efektivnost a kvalitu projektu. [Bonney a kol, 2009b]

5. Collegial (kolegiální model)

Kolegiální typ je odlišný od ostatních a leží na samotné hranici občanské vědy. V těchto projektech amatéři provádí celý výzkum nezávisle na profesionálech, a zároveň dostávají různorodé uznání či přijetí od vědců [Bonney a kol., 2012: 4]. Celý projekt je tak zaměřený na to, co žádá veřejnost – jakou problematikou se budou zabývat a jakým způsobem se jí budou věnovat. Smazává se zde jasná hranice mezi vědcem a veřejností a tím, kdo je nositelem vědy jako takové. [Bonney a kol., 2012]

Podle činností

Profesor Muki Haklay je ředitelem Extreme Citizen Science group na University College London. Ve svém článku *Volunteered Geographic Information and Citizen Science* rozlišuje 6 typů občanské vědy podle druhu činností, které dobrovolníci vykonávají.

1. Passive sensing (pasivní získávání dat)

Participantů v tomto případě poskytují data, aniž by se na samotném procesu aktivně podíleli. Poskytnou nějaký zdroj, jež vlastní (jako je jejich mobilní telefon), a ten automaticky sbírá data. Ta jsou dále posílána vědcům, kteří je zpracovávají a analyzují.

2. Volunteer computing (poskytování výpočetní techniky)

Tato metoda vyžaduje, aby dobrovolník poskytl své zařízení (mobil, tablet, počítač apod.) vědcům, kteří využijí jeho volné výpočetní kapacity k tomu, aby mohli zpracovávat data a spouštět složité modely, což by bylo jinak pro laboratoř ekonomicky náročné.

3. Volunteer thinking (poskytování myšlení)

V tomto případě se participantů aktivně zapojují a poskytují data. Celý proces je velmi standardizovaný, a to kvůli velkému množství dat od různých dobrovolníků, která by byla jinak těžko porovnatelná. Můžou tak například hledat vzory, čímž v projektu občanské vědy „Galaxy Zoo“ dobrovolníci pomáhají vědcům objevovat nové galaxie.

4. Environmental and ecological observation (environmentální a ekologické pozorování)

Dobrovolníci v těchto projektech monitorují například znečištění životního prostředí, anebo pozorují faunu a floru. Jde o nejběžnější typ občanské vědy, která se v posledních letech mění díky společenským a technologickým změnám.

5. Participatory sensing (participační získávání dat)

Tento typ občanské vědy je podobný předchozímu, ale dobrovolníci jsou více zapojeni a mají i větší možnost ovlivnění celého procesu. Participantů tak mohou vybírat, jaká data se budou během projektu sbírat a analyzovat.

6. Civic / Community science (komunitní věda)

Problematiku, kterou se bude projekt občanské vědy věnovat, zde vybírá skupina participantů. Jedná se tedy o vědu vytvářenou od zdola nahoru, kdy dobrovolníci iniciují a řídí výzkum, stejně tak jako formulují předmět výzkumu, sbírají data, která dále analyzují a zveřejňují – buď sami nebo ve spolupráci s vědci či uznávanými laboratořemi.

Podle intelektuálního vlastnictví

Vědci Teresa Scassa a Haewon Chung z University of Ottawa Faculty of Law, rozdělují ve své díle *Typology of Citizen Science Projects from an Intellectual Property Perspective: Invention and Authorship between Researchers and Participants* projekty

občanské vědy podle toho, jakým způsobem do něj dobrovolníci přispěli – jakým typem aktivity, jakou formu má jejich pomoc a jak moc zapojili svůj vlastní intelekt. Právě intelektuální vlastnictví označují jako důležitou součást občanské vědy, která je často opomíjená. Autoři jmenují 4 kategorie:

1. Klasifikace nebo transkripce dat
2. Sběr dat
3. Subjekt výzkumu
4. Řešení problémů, sdílení nápadů nebo manipulace s daty

Pokud dobrovolníci přispívají např. fotografiemi či zápisy pozorování, vyvstává otázka autorských práv - na rozdíl od pomoci s transkripcí dat. V případě 4. kategorie je tato problematika mnohem značnější, protože už zasahuje do autorství celého projektu. [Scassa; Chung, 2015]

2.3 Historie a současnost ornitologie v ČR

Dějínám ornitologie v této práci věnuji poměrně mnoho prostoru, a to z důvodu spolupráce amatérů a profesionálů, která doprovází tuto vědu již od jejího vzniku a je esenciální pro její existenci. Na konci této kapitoly popisují zejména historii a dnešní činnosti České společnosti ornitologické (ČSO), která je v současné době největším spolkem, který se věnuje výzkumu, ochraně a popularizaci avifauny (ptactva) v České republice. Dále se věnují historii a dnešní činnosti Kroužkovací stanice a dalších spolků. ČSO a Kroužkovací stanice spolupracuje s velmi rozsáhlou základnou amatérských ornitologů, kteří jsou předmětem mé výzkumné práce, a se kterými spolupracují na projektech občanské vědy.

2.3.1 První písemné prameny

První zmínky o výskytu ptačích druhů v českých zemích samozřejmě nemají podobu vědeckých prací. Jednalo se většinou o texty, ve kterých se skrývalo morální ponaučení, vysvětlené skrze vypořezované ptačí chování. Příkladem mohou být dva spisy Bartoloměje z Chlumce (14. století), ve kterých se věnuje živočichům a uvádí v nich jak latinská, tak lidová česká jména. V 15. století sepsal Pavel Žídek Knihu dvacatera umění

(Liber viginti artium), která je již prosta moralizujících tendencí a mohla by být označena za tehdejší encyklopedii. Autor zde rozděluje ptactvo do několika kategorií podle prostředí a potravy, dále popisuje jejich těla, vlastnosti a způsoby rozmnožování. Nevýhodou literatury této doby byly případy, kdy vedle skutečných ptáků šlo v knihách nalézt i neověřená fakta či dokonce bájní tvorové. [Hudlec, 2017: 22-26] Stanislav Beneda [2006: 15-16] uvádí za první odbornější dílo popisující ptactvo spis Bohuslava Balbína ze 17. století. Zde se věnuje hlavně tahu ptáků a dle něj a jejich způsobu života je dělí na stálé, potulné a tažné.

Dalšími prameny, ve kterých byly uvedeny druhy ptáků a jejich výskyt, jsou podle Albrechta a kol. [2015: 34] výkazy a jiné písemné prameny, jenž uvádějí počet ulovené zvěře na různých panstvích. Díky těmto textům si dnes lze udělat částečnou představu o tom, jak početné byly určité druhy, a kde se vyskytovaly.

Zajímavou profesí, jejímž předmětem bylo volném ptactvo, bylo čihařství neboli čížba. Čihaři (nebo také ptáčníci) se živili odchytem ptáků, kteří byli většinou v tahu, a na trzích je dále prodávali na přípravu pokrmů, nebo pro chov v klecích. Cepák a kol. [2008: 24] píše, že čížba byla u nás velmi dobře dokumentována již od roku 1381 a měla v Čechách velkou tradici zvláště v Jizerských horách a jejich podhůří. Albrecht a kol. [2015, 34] doplňuje, že čihařství bylo roku 1870 zakázáno, a to zemským zákonem na ochranu ptactva. Ten ale nebyl důsledně dodržován a čížba se u nás těšila zájmu až do poloviny 20. století. Chytali se zejména malí pěvci například na lep, do sklopců, anebo do sítí. Cepák a kol. [2008: 25] píše o čížbě jako o umění – ptáčník musel mít velké znalosti o chování ptáků, aby je mohl úspěšně chytat. Jak v knize uvádí, je škoda, že čihaři své znalosti a zkušenosti nezpracovali či nevyužili tak, aby byly použitelné pro ornitology.

Mezi písemné prameny, které zaznamenávají výskyt ptáků v českých zemích, patří také různé dokumenty o hubení škůdců, tedy hlavně ptáků živících se rybami, nebo také větších dravců a sov. Jejich lov byl podpořen lesními a mysliveckými zákony, které se snažily o snížení jejich stavů hlavně za vlády Marie Terezie (1740-1780). Likvidaci těchto ptáků podpořil i rozvoj stělných zbraní, které byly stále dokonalejší a snadněji přístupné. [Albrecht a kol., 2015: 34]

První celistvější soupis české fauny napsal Franz Willibald Schmidt v roce 1795. Seznam obratlovců systematizoval podle Carla Linného, a samotné ptáky zde rozděluje do několika skupin – stálé a trvalé druhy, stěhující se a navštěvující druhy, poprvé nalezené

druhy a domácí zvířata. [Beneda, 2006: 16-17] Dalším rozsáhlým dílem je spis od Antona Aloise Palliardiho z roku 1852, ve kterém zpracoval soupis ptactva na území Čech, jenž doplnil i o české názvosloví. Palliardí byl profesí lékař a ornitologii se věnoval jako amatér ve svém volném čase. [Albrecht a kol., 2015: 34]

2.3.2 Ornitologie 19. století

Ornitologie jako věda se našem území začíná rozvíjet až od počátku 19. století [Hudec, 2017: 28], zatímco amatérští ornitologové (jako byl například Palliardí), kteří se taktéž snažili o vědecký přístup zkoumání ptactva, se začali objevovat až od poloviny téhož století [Albrecht a kol., 2015: 34]. V této době se podle Hudece [2017: 28] ornitologie nacházela ve sběratelské fázi. Různé preparáty ptáků, vzácné úlovky, kostry, a hlavně ptačí vejce sbírali jak šlechticové, tak zejména lékárníci, lékaři a učitelé. Získávali je od tuzemských i zahraničních obchodníků, nebo vlastním lovem. Po 2. světové válce se sběratelství (mimo trofejního) omezilo jen pro účely muzeí a studia, a to kvůli zpřísnění zákonných opatření. Vejce byla předmětem sbírek hlavně amatérů, protože nevyžadovala zvláštního zacházení, ani mnoho skladovacího prostoru (na rozdíl od ptačích preparátů).

Důležitou osobností ornitologie je Antonín Frič, který v 2. polovině 19. století vedl mnoho zoologických a paleontologických výzkumů. Byl profesorem Karlovy univerzity a ředitelem Národního muzea, kde měl na starosti výzkumy, jež byly na svou dobu na vysoké vědecké úrovni. [Beneda, 2006: 22] V této době se také podle Hudece [2017: 29] začínají organizovat velké výzkumné práce, které zkoumají například jarní přílety tažných ptáků, invaze některých druhů, vydávají se ornitologické časopisy a pořádají se mezinárodní ornitologické kongresy. Autor dále uvádí další významnou osobnost české ornitologie, a sice profesora Jiřího Jandu, který popularizoval ochranu ptactva, a také založil Zoologickou zahradu v Praze.

Hudec též zmiňuje „*výsledky zvláštního směru v ornitologii ke konci 19. století, rovnající se dnešnímu pojetí “občanské vědy”...“* [2017: 29]. Myslí tím knihu Ptactvo české (1890-1891), ve které pražský lékař Vladislav Šíra (W. Schier) zveřejňuje data, jenž bohužel nekriticky přejal od různých venkovských pozorovatelů, a díky tomu dílo jako takové nemá tak významnou výzkumnou hodnotu.

2.3.3 Historie ČSO a kroužkování

Významnou úlohu v ornitologii zastává kroužkování ptáků. Cepák a kol. [2008: 24] uvádí prvního kroužkovatele na českém území. Byl to Ing. Kurt Loos, lesník, který zde prováděl mnoho ornitologických výzkumů a ptáky začal kroužkovat v roce 1910, z počátku maďarskými kroužky. Založil také první ornitologickou kroužkovací stanici v Čechách – v Liběchově. Ta zahájila kroužkování již českými kroužky v roce 1914 a během svého prvního roku členové dokázali označit 5 918 ptáků v 78 zemích.

Další velmi důležitou událostí ornitologie v Čechách bylo založení Československé ornithologické společnosti, a to 5. dubna roku 1926, kdy proběhla zakládající schůze. Jak píše Hošková [2006a: 10-11], jejím předsedou byl zvolen již zmíněný prof. Jiří Janda. Činnost společnosti byla zahájena až o dva roky později, po schválení stanov Ministerstvem vnitra ČSR a po ustavující členské schůzi, která proběhla 22. 4. 1928. Jejimi hlavními cíli byly samozřejmě ornitologické výzkumy, ochrana ptactva, ale i publikační činnost. Vydávala například Zprávy České společnosti ornitologické (1928–1934 s přestávkami), jejich úlohu převzal od roku 1936 časopis Sylvia, jenž s jistými přestávkami vychází do dnes.

V roce 1934 se začala rozvíjet práce Kroužkovací stanice Československé ornithologické společnosti, která spolupracovala s Národním muzeem v Praze pod vedením dr. Josefa Jirsíka. Kroužky tak nesly označení N. MUSEUM PRAHA [Cepák a kol., 2008: 25] Vedoucím kroužkovací stanice se roku 1937 stal jeden z nejznámějších ornitologů, a sice ing. Otta Kadlec. Cepák a kol. [2008: 26] o něm píše jako o velmi schopném a obětavém člověku, který stál u vzniku stanice. Vedl ji velmi úspěšně i přes obtíže, kterým čelila hlavně během 2. světové války, v době poválečně a následně za komunistického režimu až do roku 1964. Také úzce spolupracoval s nejaktivnějším kroužkovatelem let 1939-1948, hrabětem Bedřichem Karlem Kinským, který vlastnil největší sbírku ptačích vajec u nás – tu nakonec přenechal Národnímu muzeu v Praze [Cepák a kol., 2008: 27].

Existovala samozřejmě i snaha o profesionalizaci české ornitologie, ta byla ale zatím jen sporadická a pokusy většinou neměly dlouhého trvání. Hudec [2017: 30] ve své knize uvádí několik příkladů, jako je vznik Ornithologické sekce při Masarykově akademii práce roku 1923, nebo působení ornitologa dr. J. Sv. Procházky (1891-1933) na ČVUT v Praze, kde propagoval ochranu ptáků. Dále uvádí i působení ornitologa Ing. J. M. Maška ve Výzkumných ústavech zemědělských.

Během 2. světové války, jak píše Hošková [2006a: 11], bylo působení Československé ornithologické společnosti velmi omezeno, vydávání časopisu Sylvia bylo dokonce zastaveno. Po válce se ale činnost spolku rychle vrátila do starých kolejí, a dokonce se s přibývajícím zájmem začala více profesionalizovat. Hudec píše o “...*nové generaci ornitologů s možnostmi jejich profesionalizace v rozšiřující se síti vysokých škol, muzeí, orgánů státní ochrany přírody apod., nejen v českých zemích, ale i na Slovensku.*“ [2017: 30].

Na počátku 50. let vzniká na Velkém Tisém v jižních Čechách první terénní stanice, a dokonce je zde vyhlášena i narodí přírodní rezervace Velký Tisý díky členům Československé ornithologické společnosti (hlavně J. Hanzáka). Později jsou zbudovány terénní stanice Blatec – Dívčice a další u Lednických rybníků. [Hošková, 2006a: 11]

Je důležité též zmínit profesionalizaci kroužkovací stanice, která 1. listopadu 1964 přešla do organizačních struktur Národního muzea v Praze, konkrétně do zoologického oddělení. O její organizaci se již nemohl starat dobrovolný pracovník a zoologové se snažili, aby měla vědecké pracoviště, stejně jako v jiných evropských zemích. [Cepák a kol., 2008: 29].

Československá ornithologická společnost je od 60. let stále aktivnější a její činnosti mají čím dál více celostátní a mezinárodní charakter. Hošková [2006b: 10] vyjmenovává nejdůležitější projekty, jako je program Mezinárodního sčítání vodních ptáků (od roku 1965), Jednotný program sčítání ptáků v ČR (od roku 1987), pozorování a sčítání hnízd čápů bílých (od roku 1984), Mapování hnízdního rozšíření ptáků (od roku 1973-1977); a nebo významné publikace jako je Atlas hnízdního rozšíření ptáků ČSSR a později v ČR apod. Na konci 70 let se zakládají první pracovní skupiny zaměřené na výzkum a sledování konkrétních skupin ptáků [Albrecht a kol, 2015: 38].

Roku 1982 dochází k přejmenování na Českou společnost ornithologickou – ČSO (zkratka předchozího názvu příliš připomínala Českou obec sokolskou), která se musela zaregistrovat pod české ministerstvo kultury, a následně došlo i k oddělení slovenské části, která si o dva roky později založila svou vlastní společnost. [Hošková, 2006b: 10]

Nutno zmínit i další mezinárodní činnosti ČSO, jenž vznikaly na konci 80. let, a jenž měly významný vliv na ornitologii v České republice. Hošková [2006b: 10] zmiňuje důležitý program Významná ptačí území (Important Bird Areas, IBA), který organizovala Mezinárodní organizace na ochranu ptactva (ICBP). Ten byl započat roku 1987 a už v této

době české části ICBP zasedá mnoho členů ČSO, jako byl Zdeněk Veselý, Karel Hudec, nebo Jan Hora.

Důležitou činností ČSO v 80. letech je ochrana ptactva, jejímž příkladem je právě významná ptačí území, ze kterých se později vybraly ptačí oblasti. Hošková [2006b: 10] také zmiňuje knihu *Important Bird Areas in Europe*, do které přispěli i členové ČSO, jenž pod vedením Jana Hory tyto oblasti zmapovali.

2.3.4 ČSO od roku 1989 až po současnost

Sametová revoluce přinesla ČSO a ornitologii jako takové mnohé příležitosti a možnosti, a to zejména v mezinárodních vztazích, programech a výzkumech, ale i ochraně ptactva. Roku 1993 se ICBP reorganizuje a přejmenovává se na BirdLife International. Následujícího roku se stává ČSO jejím výhradním českým zástupcem a později se stává dokonce národním partnerem za Českou republiku. Vzkvétají také další mezinárodní spolupráce, ale i domácí iniciativy týkající se ptactva, jeho ochrany a výzkumu. Sama ČSO se více profesionalizuje a snaží se o to, aby se stala nezávislou nevládní organizací. [Hošková, 2006b: 10]

ČSO se také začíná více zaměřovat na veřejnost a organizuje stále více výchovných a propagačních akcí, jako je například jarní Vítání ptačího zpěvu (od roku 1992), podzimní Festival ptactva, nebo kampaň Pták roku [Hošková, 2006b: 10-11]. Rozšiřuje tak zájem o ptactvo a s tím vzrůstá i její členská základna.

Stále významnější roli zastává ČSO v odborné sféře ornitologie jako takové. Jak píše Hošková [2006b: 11], společnost sama vytváří či spolupracuje na různých ochranných opatření, právních předpisech a vyhláškách, a to zejména po vstupu do Evropské unie. Tehdy se podílela na zavádění směrnice EU na ochranu volně žijících ptáků do právních norem České republiky. Stejně tak měla zásadní roli při navrhování a vyhlášení chráněných území, jako bylo například ustanovení 41 ptačích oblastí soustavy Natura 2000 ve spolupráci s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR. V nich stále monitoruje výskyt a změny ptačích populací, a dbá na plnění ochranných podmínek. Zapojila se také do projektu Celoevropského monitoringu běžných druhů ptáků, v ČR založila program Volná křídla, který se věnuje ilegálnímu pronásledování a lovení ptáků, a v neposlední řadě propaguje agro-environmentální programy pro zdravou zemědělskou krajinu.

2.3.5 Kroužkování dnes

Kroužkovací stanice je zcela závislá na datech, která jim poskytují spolupracovníci. Momentálně má pouze 3 zaměstnance (z toho 2 profesionální ornitology), tudíž by se bez dobrovolníků její vědecká práce neobešla. Proto tuto kapitolu věnuji kroužkování a projektům, které Kroužkovací stanice zaštiťuje.

Kroužkování ptáků je poměrně jednoduchý způsob, jak monitorovat početnost či migraci ptačí populace. S příchodem telemetrie, která přesně sleduje pohyb ptáka, jenž má na sobě lokátor, sice ztrácí své výlučné postavení, stále ale je velmi levnou a přístupnou metodou. Její finanční náročnost přebírají zejména dobrovolníci, kteří si naprostou většinu nákladů musí hradit sami, a to včetně nákupu kroužků. Kroužkování má také tu výhodu, že může označovat i ty nejmenší ptáky, kteří by vysílačku neunesli.

V současnosti Kroužkovací stanice shromažďuje a analyzuje data poskytovaná zejména dobrovolníky – ty také sama školí a organizuje jejich práci. Dále spolupracuje s mezinárodní organizací EURING, která zastřešuje kroužkovací centrály v Evropě a snaží se o jednotnost postupů a metod kroužkování. Stanice spolupracuje také s katedrou zoologie na Přírodovědecké fakultě UK a připravuje různá terénní cvičení a přednášky pro studenty. [WEB6.] Kroužkovací stanice pořádá i Kurz pro začínající kroužkovatele, jehož splnění je povinné pro budoucí kroužkovatele. Musejí také složit Kroužkovací zkoušku, při které prokazují své znalosti o ptácích, stejně jako zkušenost s jejich manipulací.

V roce 2016 byla spuštěna digitální databáze RINGS Online aplikace, která nahradila offline program RINGS. Kroužkovatelé do ní mohou zadávat svá data, ke kterým má Kroužkovací stanice okamžitý přístup a díky tomu se usnadnila celková komunikace. Mohou zde nově například zadávat i přesnou polohu kliknutím do mapy či vkládat nové údaje, které v předchozím programu nebylo kam psát. [Klvaňa; Cepák, 2016: 15-16]

Stanice úzce spolupracuje se Společností spolupracovníků Kroužkovací stanice Národního muzea, která dnes čítá 480 dobrovolníků. Společnost je spolek, který sdružuje spolupracovníky, jenž ročně okroužkují kolem 175 000 volně žijících ptáků, a jejichž činnost je koordinována Kroužkovací stanicí. [WEB13] Kroužkovatelé mají výjimku ze zákona, aby mohli s ptáky legálně manipulovat.

Projekty Kroužkovací stanice

Projekty Kroužkovací stanice jsou zcela závislé na práci dobrovolníků, kteří ptáky kroužkují v terénu a sbírají data, která poskytují profesionálním ornitologům - jde tedy o projekty občanské vědy.

CES (Constant Effort Sites Scheme) je program, který monitoruje populace běžných druhů ptáků. Chytání probíhá v hnízdní sezóně, aby se tak získala data o počtech dospělých a mladých plátek – díky tomu lze vyvozovat různé populační změny. Důležitá je metoda, která musí zajistit konstantnost odchyty – stejný počet a délka sítí, jejich umístění, doba jejich vystavení apod. Tento projekt se používá zejména v oblastech, které jsou jinými monitorovacími metodami těžko mapovány (např. rákosiny či křovinné biotopy). [WEB13]

Druhým významným programem, který Kroužkovací stanice řídí, je RAS (Retrapping Adults for Survival) – opakované odchyty dospělců pro zjišťování přežívání. Monitoruje zejména ptačí druhy, kterým se jiné projekty (například CES) tolik nevěnují, nebo jsou jim věnované samostatné ochranné programy. Kroužkovatel si tak vybere druh a lokalitu, na které se snaží odchytit nejlépe všechny dospělé jedince během hnízdního období, a tuto lokalitu následně navštěvuje ve stejné období i další roky. I v tomto případě musí být dodržována konstantní metodika, aby byla zaručena kvalita dat. [WEB13]

Společnost spolupracovníků Kroužkovací stanice na svých stránkách dále zmiňuje mezinárodní barevné značení ptáků (označují se barevnými kroužky, které jsou snadněji čitelné) a telemetrii. Tyto projekty Kroužkovací stanice podporuje, některé dokonce zastřešuje a zapojuje do ní spolupracovníky.

Významnou publikací, která vyšla díky práci spolupracovníků a Kroužkovací stanice, je Atlas migrace České a Slovenské republiky, který mapuje výsledky kroužkování z let 1914-2002. Dále Společnost spolupracovníků Kroužkovací stanice vydává časopis Kroužkovatel, kde zveřejňuje výsledky kroužkování, projektů CES a RAS, stejně jako další informace a zajímavosti. [WEB13]

2.3.6 ČSO dnes

V této kapitole se věnuji činnostem a programům ČSO. Některé jsem již zmínila výše, zde je ale uvedu znovu pro celistvost. Všechny informace jsou čerpány z oficiálních stránek ČSO - <https://www.birdlife.cz/> [WEB1].

Věnovat se zde budu zejména činnostem týkajících se výzkumu a ochrany ptactva, protože jsou přímo závislé na účasti dobrovolníků, kteří ptactvo monitorují – bez nich by profesionálové nemohli nasbírat takové množství dat v tak krátkém čase a na tak velké prostoru, jako je Česká republika. Zmíněné projekty, jejichž náplní je sledování ptactva, jsou z většiny založené na principech občanské vědy.

ČSO je v současnosti největší nevládní organizací v České republice, která se věnuje ochraně, výzkumu a popularizaci ptactva, potažmo ochraně přírody a krajiny. Sdružuje jak profesionální a amatérské ornitology, tak i naprosté laiky, kteří se zajímají o ptactvo a přírodu jako takovou. Momentálně čítá 4 000 aktivních členů a má 8 regionálních poboček: Severočeskou, Západočeskou, Jihočeskou, Východočeskou, Jihomoravskou, Středomoravskou, Severomoravskou a pobočku na Vysočině.

Výzkum

Základním zdrojem informací o ptactvu v České republice je Faunistická databáze ČSO (avif), do které mohou veškerá svá pozorování zaznamenávat jak amatérští, tak profesionální ornitologové. Data se ukládají na portál birds.cz, jenž propojuje několik domén, které slouží jednotlivým monitorovacím programům zaměřujících se na konkrétní druhy ptáků, a to na rorýse, čápa bílého a černého, čejku chocholatou a strnada obecného.

Součástí portálu je též Jednotný program sčítání ptáků (JPSP), jehož náplní je dlouhodobý monitoring běžných druhů ptáků, kteří u nás hnízdí. Dobrovolníci data sbírají pomocí standardní metodiky v předem určených oblastech.

Roku 2018 ČSO spustilo nový monitorovací program, tzv. Liniové sčítání druhů (LSD), který probíhá v hnízdní době a v zimě. Dobrovolníci vytváří kilometrové linie a hodinu znamenávají svá pozorování s pomocí chytrých zařízení.

Dalším sčítacím programem je například Zimní sčítání vodních ptáků (nejstarší probíhající) nebo také Ptačí hodinka, do které se zapojuje široká veřejnost. Jednu hodinu může kdokoli pozorovat krmítko, zapisovat jejich návštěvníky a následně poslat svůj zápis pracovníkům ČSO. První ročník proběhl v roce 2019 a zapojilo se do něj 14 000 účastníků.

Dalším významným programem je Nářečí českých strnadů, který sleduje několik populací těchto ptáků nejen v ČR, ale i ve Velké Británii a na Novém Zélandě. Dobrovolníci nahrávají jejich zpěv, který následně odborníci analyzují.

ČSO je zapojena též do mezinárodního programu Celoevropského monitoringu běžných druhů ptáků, při kterém spolupracuje s BirdLife International a European Bird Consus Council (EBCC), který dokonce koordinuje. Shromažďuje tak data o výskytu ptačích druhů z 28 zemí Evropy a následně vytváří indikátory, indexy a populační trendy.

Momentálně ČSO spolupracuje na druhém hnízdním atlase ptáků Evropy (který by měl být publikován v roce 2020), a pracuje na čtvrtém hnízdním atlasu ptáků Česka 2014-2017.

Součástí výzkumné činnosti ČSO jsou i pracovní skupiny, jenž se zaměřují na výzkum a ochranu různých druhů ptactva či jejich biotopů (synantropní ptáci, bahňáci, jeřáb popelavý, chřástal polní a další). Zapojit se může kdokoli po domluvě s vedoucím či koordinátorem dané skupiny.

Na základě těchto programů a činností ČSO získává podklady k výzkumu ptáků, praktické ochraně přírody, sledování populačních trendů a k vytváření indikátorů a indexů. Jedním z nich je i Indikátor ptáků zemědělské krajiny (zmiňovaný v kapitole Ptáci a ochrana přírody), který společnost vytváří speciálně pro Ministerstvo zemědělství ČR. Jedná se o strukturální indikátor Evropské unie, který vypovídá o kvalitě životního prostředí dané země.

Ochrana ptactva a přírody

ČSO se zabývá mnoha činnostmi, které se snaží o lepší ochranu ptáků a také o zvýšení povědomí veřejnosti o této problematice. Věnuje se synantropním druhům ptáků a ochraně jejich hnízd na lidských staveních (zejména sýčci, rorýsi, vlaštovky, jiříčky), ochraně starých stromů (ty jsou častými hnízdišti mnoha druhů ptáků), dále zajištění skleněných ploch proti nárazům (skleněné zastávky, velká okna apod.) a snaží se o minimalizaci či úplný zákaz používání olova jako streliva. Také řeší problematiku pronásledování ptáků (program Volná křídla), městské zeleně a větrných elektráren, které mohou představovat pro ptáky migrační bariéru a dochází i k přímým kolizím. Stejně tak se zabývá i úbytkem ptáků v zemědělské krajině zapříčiněným nynějšími způsoby hospodaření (velké lány, mechanizace, pesticidy, odvodňování apod.).

Ochranná činnost ČSO se snaží vyzývat veřejnost k hlášení nebezpečných ploch, úhynu ptáků apod. K tomu jim slouží několik projektů občanské vědy, jako je například program Bezpečné zastávky – lidé mohou najít zastávky veřejné dopravy na mapě, kam lze

přidat jejich fotografii a následně ji ohodnotit podle případné nebezpečnosti pro ptáky. Veřejnost také může zasílat fotografie ptáků na sloupech elektrického vedení či hlásit úhyny ptáků způsobené elektrickým proudem na stránky faunistické databáze. ČSO se následně snaží vyjednávat s majiteli a zajistit nebezpečné zastávky a sloupy tak, aby nepředstavovaly pro ptactvo další nebezpečí.

Další činnosti ČSO

Společnost se také intenzivně věnuje veřejnosti, pro kterou organizuje různé vzdělávací a propagační akce, jako jsou Rorýsí školy, anebo projekt občanské vědy Jaro ožívá, kdy mohou děti sledovat a zapisovat přílety ptačích druhů, jež zvěstují jaro (vlaštovky, kukačky, čápi, vlhy a rorýsi). Dále organizují Vítání ptačího zpěvu, Festival ptactva, zimní vycházky ke Světovému dni mokřadů a další konference a semináře.

ČSO také vydává populárně naučný časopis Ptačí svět, odbornější časopis Sylvia a výroční zprávy. Každý rok je jedno číslo Ptačího světa věnováno Ptáku roku, který vyhlašuje ČSO a skrze něj se snaží upozorňovat na aktuální problémy týkajícího se ptactva, ale i přírody jako takové.

Velmi úspěšný projekt je ptačí park Josefovské louky, jenž se nachází u Jaroměře. ČSO zde vykupuje pozemky díky penězům od dárců a snaží se do lokality, jež byla dříve mokřadem, vrátit vodu. Díky jejich činnosti se na toto místo vrací různé druhy mokřadních rostlin, stejně tak jako hmyzu, obojživelníků apod., kteří jsou zdrojem potravy pro ptáky. Na loukách jsou divocí koně a pratuři, kteří zajišťují spásání a způsobují disturbance, díky kterým se zde uchyťávají další druhy rostlin a bezobratlých.

2.3.7 Další sdružení a aktivity amatérských ornitologů

V České republice existuje mnoho dalších klubů, spolků, občanských sdružení apod., které se zabývají ptactvem či aktivitami s nimi spojenými. Spolupracují s ČSO či s Kroužkovací stanicí, pořádají akce pro veřejnost a jejich členové se většinou účastní různých projektů občanské vědy. Svou aktivitou se velmi liší z časové náročnosti a jiných důvodů.

Holýšovský ornitologický klub je nevládní nezisková organizace a každoročně pořádá valné hromady a vydává časopis Sluka. Věnuje se ochraně přírody a zejména ptactva v jihozápadních Čechách. Byl založen roku 1999 a dodnes je velmi aktivní. [WEB]

Pražská ornitologie je spolek sdružující od roku 2011 amatérské i profesionální ornitology, stejně jako fotografy, ochranáře apod. Snaží se o vznik prostoru, kde by se setkávali ornitologové z Prahy a středních Čech. Jejich záměrem je setkávání lidí se stejným zájmem, cílená ochrana ptactva a jejich biotopů, osvěta formou veřejných akcí a propagací, dále výzkum a sledování ptačích populací. [WEB11]

Nepomucký ornitologický spolek je občanské sdružení, které bylo založeno roku 2001 a zabývá se činnostmi spojenými s ornitologií, ale i ochranou biotopů různých živočichů a rostlin. Do roku 2011 vydával jednou ročně zpravodaj Datel a členové se účastní několika projektů zaměřených na monitoring vybraných druhů ptáků. [WEB8]

Dalším sdruženími je například Ornitologický klub při Správě NP České Švýcarsko a Správě CHKO Labské pískovce, Ornitologická skupina při Bílinské přírodovědné společnosti, Ornitologický klub Vysočina, nebo Rakovnický ornitologický spolek Fénix.

Velmi aktivní je Klub 300, který sdružuje účastníky soutěže Czech BirdList Contest, která se poprvé konala v roce 2008. Soutěžící se snaží na území České republiky pozorovat co nejvíc ptačích druhů, které zaznamenávají do svých birdlistů (seznamů zpozorovaných druhů ptáků). Pořádají také soutěž BIG DAY, během které se účastníci snaží zaznamenat za 24 hodin všechny ptačí druhy na určitém území. [WEB4]

Zajímavým projektem jsou Odchyty na Červenohorském sedle, který probíhá v Jeseníkách a je to největší probíhající akce v České republice, při které se odchyťávají a kroužkují ptáci (sledují se ale i jiní migrující létající živočichové, jako jsou netopýři, motýli a další vybrané skupiny hmyzu). Duchovním otcem této akce je František Zicha, amatérský ornitolog, díky kterému se zde od roku 2010 schází dobrovolníci, kteří vykonávají odchyt. Od roku 2016 má výzkumný tým i garanta projektu, RNDr. Radka Lučana, Ph.D. z Kadety zoologie Přírodovědecké fakulty UK. [WEB10]

Poslední jmenovaný projekt splňuje principy občanské vědy tvořené „zdola“, tedy amatéry. Ti spolupracují s profesionálními ornitology, kteří data dále analyzují a zveřejňují výsledky z nich vyvozené. Projekt funguje již mnoho let a je velmi úspěšný.

2.4 Amatérští ornitologové

Amatérští ornitologové představují nepostradatelnou součást ornitologie. Díky jejich dobrovolné práci se shromáždilo obrovské množství dat, které by jinak profesionálové neměli šanci získat. V této kapitole se snažím představit amatérského ornitologa, jak ho chápe dnešní literatura, uvádím jeho přednosti i zápory a zapojení do občanské vědy. Dále krátce shrnuji, jak tento koníček vznikl a etiku, která se s ním pojí.

2.4.1 Kdo je amatérský ornitolog?

Odborná literatura se příliš nevěnuje přesným definicím amatérského a profesionálního ornitologa, můžeme ale najít spory ohledně používání termínů *ornitolog*, *amatérský ornitolog* a *ptáčkař* (v angličtině *ornithologist*, *amateur ornithologist*, *birder*, *birdwatcher*). Někteří autoři trvají na užívání těchto termínů dle jasně stanovených pravidel, jiní je bez problémů zaměňují. Zaměňují se i v běžné mluvě – jako *ornitologa* například lidé často označují profesionála i amatéra. V této kapitole se tedy věnuji vymezením těchto pojmů, které v literatuře obhazuje zejména Tomáš Grim.

Amatér vs. profesionál

Greenwood [2007: 2] vymezuje *amatérského ornitologa* jako někoho, kdo za svou činnost, která souvisí s ptactvem, nedostává zaplacení. Dělá ji z lásky a nemá žádné, nebo jen malé vzdělání v ornitologii nebo příbuzném oboru. Svě zkušenosti čerpají spíše z terénu, a jsou často stejné úrovně (nebo dokonce i větší) než profesionálních ornitologů. Analyzují data či píšou články, většinou ale monitorují ptactvo v terénu a získaná data předávají profesionálům. Slovo „amatér“ je podle autora často vnímáno jako pejorativní označení a naznačuje nereserioznost a nespolehlivost.

Podobně, ale podrobněji vymezuje *amatérského ornitologa* Grim hned v několika publikacích. Popisuje ho jako někoho, kdo se zajímá o ptactvo, a činnosti s ním spojené jsou jeho koníčkem – věnuje se jim tedy ve svém volném čase, není za to placen a nemá žádné, nebo jen malé formální vzdělání. Profesionál – tedy *ornitolog* – je vědec, ornitologie je mu zaměstnáním, je v oboru vystudován, účastní se výzkumů, sbírá a analyzuje data, která následně interpretuje a hlavně publikuje [Grim, 2011a: 20]. Trnka a Grim [2007: 21-13] také uvádí, že amatérští ornitologové se ptactvu věnují jen ve volném čase a pro potěšení, zatímco ornitologové převážně v pracovní době a jejich hlavním cílem je poznání a obživa. Profesionálů je poměrně méně než amatérů a jsou na rozdíl od nich

závislí na grantech, musí dodržovat metodologii a znát odbornou literaturu, která je často v jiném jazyce. Na druhou stranu zkušenosti z terénu mívají menší, ač to není pravidlem. Amatéři mají tu výhodu, že zvládají i časoprostorově náročné projekty, na druhou stranu si podle Trnky a Grima berou kritiku příliš osobně. Co mají ale společné je fakt, že všichni dělají chyby. Autoři zdůrazňují, že toto rozdělení je pouze obecné a samozřejmě neplatí (ani nemůže) pro každého.

Amatér vs. amatér

Samotný termín „amatérský ornitolog“ může zahrnovat celou škálu lidí, kteří se zajímají o ptactvo. Na jedné straně jsou ti, kteří v zimě sypou ptáčkům do krmítek, vyvěšují budky a pozorují, kdo v nich hnízí; někde uprostřed jsou lidé, co občas vyrazí za ptáky do přírody, sledují je, fotografují, ale nezapisují si žádná data; a na konci jsou ti, kteří tráví hodiny venku, aby si mohli zaznamenat svá pozorování, která třeba i poskytnou odborníkům, kroužkují ptáky a někteří za nimi jezdí i do ciziny či píšou články do ornitologických časopisů. Amatéři jsou ale například i sokolníci a jiní chovatelé ptáků.

Anglický jazyk má pro amatérského ornitologa několik výrazů, které vyjadřují hloubku či druh zájmu daného člověka o ptactvo, hranice mezi nimi ale není tak jasná a často se významy překrývají nebo se v literatuře zaměňují. Zde uvedu 3 nejpoužívanější – *birdwatcher*, *birder*, *twitcher*.

Lederer [2015] označuje slovem *birderwatcher* někoho, kdo se ve volném čase věnuje pozorováním ptáků, občas za nimi chodí na procházky, má základní levné vybavení a v terénu stráví jen pár hodin za den. Může to být ale i někdo, kdo pozoruje ptactvo ve svém nejbližším okolí – na balkóně, zahradě apod. *Birder* je podle něj ten, kdo pozorováním ptáků tráví mnohem více času, dalo by se říci že na profesionálnější rovině. Často vstává před svítáním, aby měl nejlepší podmínky a v terénu zůstává až dlouho do noci, aby spatřil noční ptáky. Vlastní drahé vybavení a většinou má seznam (nebo i několik), kam si zaznamenává druhy ptáku, které již spatřil a identifikoval. Označení *birdwatcher* mívá občas pejorativní nádech a *birder* jej dokonce může brát jako urážku.

Twitcher označuje někoho, kdo si vede seznam, či více seznamů (birdlisty) různých druhů ptáků a odškrtává si (twitch v tomto případě znamená odškrtnout/zaškrtnout) ty, které již „uložil“ – tedy osobně viděl a určil. Jedná se o specifický druh amatéra, který za ptáky často cestuje i do velmi vzdálených míst a snaží se mít co nejdelší výčet druhů.

[Grim, 2011b: 237] Občas je obviňován, že mu více záleží na délce jeho birdlistu, než na ptactvu samotném, názory se ale velmi liší.

V češtině se pro amatéra používá termín *amatérský ornitolog* nebo *ptáčkař*, užívá se ale také anglické slovo *birdwatcher* (od něj odvozené sloveso *birdwatching*), výjimečně *birder* (*birding*). Je také často nazývá ornitologem, což je ale zavádějící. Ornitologie je věda, ornitolog je tedy vědec-profesionál, který se ornitologii věnuje.

Trnka a Grim [2014: 21] ve své knize rozlišují mezi ptáčkařem/birdwatcherem a amatérským ornitologem. *Amatérští ornitologové* spolupracují s profesionálními ornitology na různých výzkumech a pozorováních – zachází zde tedy s tímto výrazem jako se používá v angličtině slovo *birder*. Označení *ptáčkaři/birdwatcheři* na druhé straně používají stejně, jako se v anglickém jazyce užívá slovo *birdwatcher*. V knize uvádí: *Amatérští ornitologové „(...) chtějí sami o ptácích něco zjistit, nejen přebrat informace z už publikovaných zdrojů. Amatérská ornitologie je sice také koníček, ale podstatně jiný než ptáčkaření: ptáčkaři (...) jde o duchovní osvěžení, estetické zážitky a záznamy, ne o poznání jako takové. Zatímco se ptáčkař toulá a kochá (anebo hledá vzácného zatoulance), amatérský ornitolog kroužkuje ptáky (...), vyvěšuje budky a zaznamenává údaje o hnízdění a podílí se na mnohých dalších projektech, zvláště organizovaných akademickými institucemi a ochranářskými organizacemi.“* [Trnka; Grim, 2014: 21]

2.4.2 Je důležité mít amatérského ornitologa?

V této kapitole shrnuji důležitost amatérských ornitologů pro občanskou vědu a jaký vliv má jejich koníček na ptactvo samotné, společnost a přírodu. Dále se krátce věnuji tomu, jak tato volnočasová aktivita vznikla a zmiňuji též její etickou stránku.

Občanská věda

Amatérští ornitologové přispívají do občanské vědy zejména tím, že jako jednotlivci poskytují svá pozorování do různých databází (jako výše zmíněná Faunistická databáze apod.), nebo s profesionály spolupracují přímo ve skupinách (např. pracovní skupiny ČSO, programy LSD, JPSP), dále odchyťávají a kroužkují ptáky či data pomáhají analyzovat a výsledky předávají dále.

Představují tak ve výzkumech často nezastupitelnou roli. Nejvýznamnější předností je fakt, že díky nim lze uskutečňovat časoprostorově náročné projekty, které by sami profesionálové nemohli svým počtem pokrýt. Do vědy také přivádějí témata, kterým by se

ornitologové buď nechtěli nebo ani nemohli věnovat – a to z různých důvodů (nezajímavost tématu, náročnost na finance apod.). Mnoho amatérů se například zajímá o vzácné druhy, jejichž monitoring je velmi náročný, a to jak časově, tak finančně. [Hudec, 2017:70] Na pomoci dobrovolníků je závislé též kroužkování ptáků. Kroužkovatelé musejí nejdříve projít kroužkovacím kurzem a následně testem, který prokáže, zdali mají požadované znalosti a dovednosti pro určování a odchytu ptáků.

Díky amatérským ornitologům můžeme více nahlédnout do problematiky migrace ptactva, jeho výskytu, přirozeného prostředí, chování a také populací a jejich vývoje. Jak Greenwood [2017] píše, jsou to právě oni, kdo většinou hlásí objevení se neobvyklého druhu v určité lokalitě, a to právě díky jejich početnosti a častému trávení volného času v terénu. Tato pozorování jsou velmi důležitá pro monitoring změn v migraci a výskytu ptáků – přispívají tak do výzkumů zabývajících se například působení změn klimatu a počasí na ptáky, (jelikož jsou ptáci dobrým indikátorem stavu životního prostředí) změnami klimatu jako takového, dále etologií ptáků a jejich genetiky. S těmito daty se tak daří lepší ochrana jak ptáků samotných, tak i životního prostředí, protože poskytují tzv. tvrdá data.

Další pozitiva

Amatérští ornitologové pořizují obrovské množství obrazové i hlasové dokumentace ptactva. Díky novým technologiím – stále lepším fotoaparátům a kamerám apod. – a jejich entusiasmu dnes existuje nepřehledné množství fotografií, videí a nahrávek ptactva ve vysoké kvalitě, a to i těch nejvzácnějších (byť těch je méně). Hudec [2017: 71] dokonce tvrdí, že tyto výpravy občas nahrazují ty vědecké, které by často nemohly být ani uskutečněny kvůli finanční náročnosti.

S amatérskými ornitology se pojí také turismus. Cestují do cizích zemí, aby mohli spatřit tamní ptactvo a vyhledávat raritní druhy. Dnes lze v západních zemích najít cestovní kanceláře, které se specializují na takovéto zájezdy [Hudec, 2017: 72]. Sekercioglu [2002] uvádí, že birdwatching má velký potenciál v přivádění financí do míst, která jsou pro amatérské ornitology atraktivní. Díky tomu se zde může rozvíjet místní ekonomika, ale i ochrana přírody. Peníze, které zde turisté utrací, jsou tak využívány pro vznik a údržbu chráněných oblastí. Biggs [2013] vyjmenovává i další benefity, jako je zlepšení socio-ekonomické situace místních obyvatel, přínos znalostí (o ptácích, ochraně přírody apod.) či zlepšení infrastruktury.

Rušení ptactva

Negativum, které pozorování ptáků přináší, je jejich rušení způsobné chováním amatérů, a to ať úmyslným nebo nezamýšleným. To je většinou přisuzováno twitcherům, birdwatcherům, fotografům, ale i amatérským ornitologům při sbírání dat.

Zvláštní skupinou jsou tzv. twitcherři, pro které je často pozorování ptáků spíše sport [Hudec, 2017: 71]. Mají často více seznamů (pro stát, kontinent, výpravu, celoživotní apod.), jejichž délka je pro ně to zásadní. Existují dokonce soutěže, ve kterých se twitcherři snaží o největší počet odškrtnutých ptáků na jejich birdlistu. V literatuře je na ně většinou pohlíženo negativně, protože jim je přisuzována jistá bezohlednost při honbě za „úlovky“.

Další skupinou amatérských ornitologů, kterým je přisuzováno časté vyrušování ptactva, jsou fotografové. Šebestian [2010: 21] ve svém článku píše, že se k ptákům a jejich hnízdům kvůli dobrému snímku často přibližují až příliš. Své chování si většinou dokážou obhájit – ptáci se podle nic stejně vrátí na své místo (kvůli potravě, hnízdu apod.), mají zamaskovaný úkryt, ptáci jsou v některých lokalitách na lidi zvyklí apod. Šebestian podotýká, že samotná jejich přítomnost (dlouhodobé pozorování) je rušivá, vyšlapané cesty k úkrytům mohou lákat dravce (například lišky) a na stejné místo může jezdit v jiném čase i více birdwatcherů, jejichž množství nakonec může být pro ptáka důvodem k opuštění lokality, nebo dokonce snůšky. Fotografování ptactva je větší zásah do prostředí ptactva nežli pouhé náhodné setkání. Samozřejmě ne všichni ptáky ruší bezohledným způsobem, jde spíše jen o pár jedinců, kteří ostatním dělají špatné jméno – většina fotografů se snaží, aby ptactvo zbytečně nerušili [Mecnarowski; Sláma; Pelánek, 2011: 19].

Negativně se také pohlíží na přehrávání hlasů ptáků – tzv. playback. Ten se používá k nalákání ptactva co nejbliže k pozorovateli, aby si jej například mohl lépe prohlédnout a správně určit, nebo si pořídil jeho snímek. Také se ale užívá při odchytu ptactva za účelem okroužkování a jiných vědeckých činností. Jak píše Sibley [2011], nahrávky mohou odvádět samce od samičky a snůšky, láká je do otevřených prostranství, kde jsou snadnějším terčem pro predátory a fyzicky je vyčerpává. Beran, Bělka a Horal [2015: 20] dále zmiňují zvýšenou nevěru samic, zvyšování hladinu testosteronu v krvi, a dokonce i ztrátu sociálního statusu samce, který na nahrávku odpovídá. Toto jsou jen některé důsledky, které byly zatím zjištěny. Sen [2009] uvádí, že zatím nebyly publikovány žádné empirické výzkumy, které by jasně ukazovaly negativní vliv používání nahrávek na celé ptačí populace. Neznáme však zatím všechny okolnosti, a proto doporučuje playback

používat jen v nezbytných případech. „*Použití v omezené míře při vědeckém výzkumu, monitoringu, kroužkování ptáků či faunistických průzkumech je pochopitelné a akceptovatelné*“ [Beran; Bělka; Horal, 2015: 20], ne však kvůli lepší fotografii, odškrtnutí ze seznamu či jen pozorování pro zábavu. Jako jedno z pozitiv Sibley [2011] uvádí, že nahrávkou je ovlivňován pouze jeden druh, zatímco ostatní ptáci si zvuků nevšímají. Pozorovatel také nemusí vstupovat hlouběji do ptačího teritoria, a tak je ještě více vyrušovat společně s ostatními druhy a zvířaty, která v lokalitě žijí.

Problematické je také hlášení výskytu ohrožených druhů, respektive sdělení jejich přesné polohy [Hudec, 2017: 71]. Často se za takovými ptáky rozjíždí amatéři z celé republiky jen aby je mohli pozorovat či vyfotit a nejlépe je přilákat na zvukovou nahrávku, kterou jim pouští i několik birdwatcherů během pouhých pár dnů [Beran; Bělka; Horal, 2015: 20]. Poloha jejich hnízd by také neměla být zveřejňována z důvodu jejich poškozování či ničení.

Další negativa

S výše zmíněným turismem birdwatcherů se pojí i negativa. Biggs [2013] vyjmenovává například uhlíkovou stopu tohoto cestování, dále rušení ptactva či lokální znečištění.

Jak píše Šebestian [2010: 21], problémem je i vystupování a stavby krytů mimo cest v národních parcích, národních přírodních rezervacích nebo některých ptačích oblastech. K tomu je potřeba zařídit si výjimku od místní správy národního parku či chráněné krajinné oblasti. Někteří birdwatcheri tyto zákazy ale nedodržují a ruší nejen ptactvo, ale i jiná zvířata a často poškozují i místní floru.

Dalším problémem je kvalita dat. Hudec [2017: 71] zmiňuje amatérské ornitology, kteří jsou schopni kvůli uznání falšovat data a následně je i publikovat. Takových je ale jen minimum, mnohem častější je prosté špatné určení ptáka. Jak autor píše, některé druhy je velmi těžké od sebe rozeznat a splést se je snadné – to vede k zpochybňování údajů sbíraných amatéry. Při organizovaném sčítání ptáků je ale většina typů chyb ošetřena standardizací metodiky [Paclík, 2004: 99].

Pro posuzování spolehlivosti a věrohodnosti dat o výskytu ptactva byla založena Faunistická komise ČSO, jejíž předmětem činnosti je kontrolovat jak současná, tak i historická data o výskytu ptačích druhů na území České republiky.

2.4.3 Kde se vzal amatérský ornitolog?

Amatérská ornitologie se, jak Trnka a Grim [2014: 14-15] uvádí, objevuje v téže době, co vzniká i fenoménu „volného času“. Ten vznikl až s průmyslovou revolucí, která díky mechanizaci usnadnila a ubrala lidem práci, a tak se mohli věnovat i jiným činnostem – svým koníčkům. Průmyslová revoluce začala také v každodenních aktivitách odcizovat lidi od přírody, ke které se následně vraceli právě ve svém volném čase. Jediní, kteří jej ale tak mohli trávit, byli lidé ze středních a vyšších společenských vrstev – ti k tomu měli jak čas, tak prostředky. To dokazují i tehdejší velké sbírky vajec a preparátů, které byly nejčastěji v jejich vlastnictví.

Autoři [Trnka; Grim, 2014: 14-15] dále uvádí, že popularizaci této volnočasové aktivity velmi pomohl vynález různých dalekohledů, tištění příruček k určování ptáků, dále rozšíření železnice a později dostupnost automobilů. Díky tomu se pozorování ptáků jako koníček mohlo rozšířit a je přístupné téměř každému. Oblíbenosti nabývá s příchodem mobilů a zejména internetu – lidé mezi sebou mohou ihned komunikovat a sdělovat v aktuálním čase, kde se objevil například raritní druh ptáka.

Na vznik amatérské ornitologie můžeme také nahlížet jako na samotné oddělení amatérismu a profesionalismu. Trnka a Grim uvádí: „*Amatérský a profesionální přístup se navzájem prolínaly v podstatě až do konce 19. století – neexistovaly sofistikované teorie a statistika a metody byly velmi primitivní: terénní ornitologie byla v podstatě turistika spojená s pozorováním ptáků. Takovýto přístup byl otevřený každému zájemci. Avšak další dějiny zkoumání a pozorování ptactva ve 20. století charakterizuje neustálé rozvírání nůžek mezi profesionální ornitologií a ptáčkařením.*“ [Trnka; Grim, 2014: 14]

Ještě v 19. století studium ptactva představovalo zabití ptáka, následně jeho preparace a zkoumání. Až s vynálezem dalekohledu se lidé mohli k ptactvu dostat blíže, aniž by je museli usmrcovat. [Mayfield, 1979: 1] Roku 1901 amatérský ornitolog Edmund Selous vydává knihu *Bird Watching*, kde se snaží různé otázky zodpovídat sledováním ptáků v jejich přirozeném prostředí. [Trnka; Grim, 2014: 16]

2.4.4 Amatérští ornitologové a etika

S pozorováním avifauny souvisí také etika, která doplňuje její zákonnou ochranu, jenž shrnuji níže. Amatérští ornitologové tak usilují o co nejmenší vyrušování ptactva a

šíření těchto zásad, protože k rušení dochází též z nevědomosti pozorovatelů. Etika je tedy důležitý aspekt, který formuje chování amatérských ornitologů v terénu i mimo něj.

Legislativa chrání všechny druhy volně žijících ptáků, zakazuje “ *je úmyslně zabíjet, chytat a držet v zajetí, úmyslně poškozovat nebo odstraňovat jejich hnízda, sbírat jejich vejce a úmyslně je vyrušovat zejména během rozmnožování a odchovu mláďat. Také je zakázáno ptáky držet v zajetí a prodávat je, jak živé, tak i mrtvé, včetně jejich částí a výrobků z nich.*“ [Stejskal; Vermouzek, 2004: 19] Dále je zakázáno úmyslně vyrušování a v případě chráněných druhů to platí, i když je se tak stane neúmyslně [Stejskal; Vermouzek, 2004: 20].

Naprostá většina amatérských ornitologů, ptáčkařů, fotografů a twitcherů dodržuje zákony, vyhlášky i různá doporučení, jak se chovat v blízkosti ptactva. Naštěstí jen málo z nich jedná v jejich rozporu – někteří vědomě a jiní nevědomě. American Birding Association na svých webových stránkách zveřejnila etický kodex, který shrnuje pravidla, jak by se pozorovatel ptactva měl chovat. V této kapitole zmíním hlavní body, jeho celé znění lze najít v příloze anebo zde: <http://listing.aba.org/ethics/> (český překlad zde: <http://www.birdwatcher.cz/pravidla-ornitologicke-etiky-podle-american-birding-association/>).

Ornitolog (ať už amatér či profesionál) by měl podle kodexu sám chránit lokality, kde se vyskytují ohrožené druhy ptáku, dále by se měl vyvarovat stresováním ptactva a jejich ohrožováním – a to ať jde o fotografování, nebo jen pozorování. Vždy by si měl udržovat dostatečnou vzdálenost, aby ptactvo nerušil (a to zejména v blízkosti hnízd, kolonií a nocovišť). Měl by také omezit používání nahrávek ptačích hlasů a volit ty nejšetrnější metody při fotografování a filmování. Dále by měl zvážit zveřejňování pozorování vzácných druhů a neměl by opouštět vymezené cesty v lokalitách, kde je tak nařízeno či doporučeno. Musí respektovat zákon a právo druhých, zajistit bezpečnost ptačích krmítek, budek, hnízdících konstrukcí apod. Také doporučuje, jak se chovat ve skupinách, které ptactvo pozorují, a jak jednat, když vidí člověka, který se chová neeticky. [WEB2]

Obdobná doporučení lze najít i na jiných stránkách zabývajících se ptactvem, a to zejména na těch, kam lidé mohou přidávat své fotografie. Ty většinou nabádají přispěvatele, aby nekládali fotografie hnízd nebo takové, kdy mohl být focený živočich ohrožen (například: <https://www.klub300.cz/pravidla-ornitologicke-etiky>,

<http://www.wildlifefotoforum.cz/viewforum.php?f=41>, nebo facebooková skupina s názvem Birding CZ).

3. Praktická část

Amatérští ornitologové hrají v ornitologii významnou úlohu. Poskytují profesionálním ornitologům velké množství dat, jež by bylo jinak obtížné a nákladné získat. Občanská věda je prostředkem, který umožňuje amatérům poskytnout kvalitní data, pokud jsou správně nastaveny metody příslušných projektů. Mezi zahraničními výzkumy najdeme takové, jež se věnují občanské vědě a jejím aktérům nebo amatérským ornitologům (zejména motivacím). U nás jsem objevila jen nevelké množství bakalářských a diplomových prací, jež se věnují pouze občanské vědě (např. v kyberprostoru) nebo členům ČSO. To je jedním z důvodů, proč se zde zabývám právě tímto tématem – nenašla jsem práci, která by se věnovala zároveň občanské vědě a amatérským ornitologům. Dalším důvodem je významnost ornitologie, potažmo amatérské ornitologie, jež napomáhá ochraně přírody a krajiny. Ptáci představují indikátor kvality životního prostředí, slouží také jako deštníkové či vlajkové druhy a na místech výskytu ohrožených ptačích druhů vznikají různá chráněná území.

3.1 Metodologie

V této kapitole se budu věnovat metodám, které jsem ve výzkumu využila. Musím zde zmínit i změny oproti výzkumnému projektu, jež jsou způsobené zužováním výzkumného problému – jsou uvedeny a vysvětleny v následujících kapitolách. Projekt jsem záměrně pojala širěji, protože až během výzkumu a vedení rozhovorů jsem získávala lepší vhled do problematiky a mohla jsem tak lépe formulovat výzkumný problém.

Po celou dobu výzkumu jsem si vedla terénní deník, do něž jsem si poznamenávala své připomínky, myšlenky, pochybnosti apod. To mi umožnilo například vracet se k různým problémům, které během výzkumu vyvstaly, a řešit je s odstupem času, když jsem měla více informací. Také jsem si udržela přehled o všech detailech, které mohly být později pro výzkum důležité, i když se tak zprvu nezdálo. Snížila jsem tak i riziko zkreslení výzkumu mnou jako výzkumníkem, protože jsem si zaznamenávala i vlastní pocity nebo předpojatosti. K mým poznámkám jsem se neustále vracela v různých fázích výzkumu, abych je mohla brát v potaz. Svůj výzkum jsem po celou dobu pravidelně

konzultovala s vedoucím práce, který mi poskytoval cenné připomínky, jež zvýšily validitu tohoto výzkumu.

3.1.1 Výzkumný problém a kvalitativní metoda

Výzkumný problém jsem na počátku své práce formulovala poměrně široce (jak jsem zmínila výše), a to záměrně. Se stále hlubšími znalostmi terénu, časem stráveným studiem problematiky a rozhovory s respondenty jsem jej následně mohla upřesňovat. Jeho výsledná formulace zní takto:

Amatérští ornitologové, jejich role a zapojení se v občanské vědě a spolupráce s profesionálními ornitology z pohledu amatérských i profesionálních ornitologů.

Pro tento výzkum jsem zvolila *kvalitativní metodu*. Ta mi umožnila přezkoumávat moje postupy v různých krocích a následně je upravovat a doplňovat [Hendl, 2016: 46], jak popisují i v dalších kapitolách. Díky tomu jsem mohla v průběhu času výzkum přizpůsobovat, abych získala co nejvíce kvalitních dat. Kvalitativní metoda mi také umožnila hlubší vhled, díky kterému jsem mohla lépe pochopit vybranou problematiku, názory respondentů a prostředí jako takové.

3.1.2 Technika sběru dat

Jako techniku sběru dat jsem zvolila interview v podobě *polostrukturovaného rozhovoru*, což mi umožnilo získat osobní pohledy a názory respondentů na zkoumanou problematiku. Polostrukturovaná podoba mi poskytla možnost přizpůsobit otázky respondentovi tak, abych získala co nejvíce validních dat. I respondenti výzkumu měli možnost zeptat se, pokud například otázce nerozuměli, a měli také dost prostoru na to, aby své názory a pohledy vysvětlili.

Otázky jsem formulovala neutrálně a řadila jsem je od obecných ke konkrétnějším, jinak by mohly být příliš zavádějící. Týkaly se několika základních témat: amatérští ornitologové, občanská věda, spolupráce amatérů a profesionálů a kvalita amatérských dat.

U otázek pro amatérské ornitology jsem zvolila jiné pořadí – téma občanské vědy jsem zařadila až na konec. Tento sled jsem zvolila z toho důvodu, abych mohla zjistit, zdali sami vytváří občanskou vědu zdola, třeba i bez svého vědomí. Proto jsem včlenila do otázek pro amatéry takové, které se zaměřují na jejich metody sběru dat. Pokud bych respondentům sdělila na začátku, že mým zájmem je i občanská věda, ovlivnilo by to jejich odpovědi. Další otázky kopírují ty, které jsem pokládala profesionálním ornitologům – dvě jsem vyřadila (10., 19.), protože jsem nezískávala relevantní data pro výzkumný problém. Otázky jsem 2x přeformulovala po konzultacích s mým vedoucím práce, aby byly odpovědi amatérů co nejvíce vypovídající o dané problematice a zároveň se nerozcházel tematicky s otázkami pro profesionály.

Polostrukturovaná forma mi také umožnila, abych otázky nemusela klást v přesném pořadí, jaké zde uvádím, ale abych mohla následovat respondentův tok myšlenek. Často jsem také dotaz upřesnila, pokud jsem respondentovu vyjádření nerozuměla, anebo odpovídal velmi stručně. Na konci interview jsem se respondentů ptala, jestli chtějí něco zdůraznit či doplnit. Rozhovory trvaly přibližně 1 – 1,5 hodiny, často jsem nemusela pokládat všechny otázky, protože na ně respondenti sami odpověděli během reakcí na otázky jiné. Velmi jsem dbala na to, abych zachovala svou neutrálnost, pokud respondent mluvil o svých názorech nebo kontroverzních tématech. Během interview jsem si vedla poznámky, pokud jsem si chtěla poznamenat něco, co by například z následného přepisu nebylo jasné (např. výraz obličej apod.), nebo mohlo mít svou hodnotu pro výzkum. Rozhovory jsem nahrávala na “chytrý telefon“ a následně jsem užila *doslovnou transkripci*, abych zachytila celý obsah.

V příloze jsou jako vzor přiloženy přepisy dvou rozhovorů – s profesionálním a amatérským ornitologem. Zvolila jsem ty, které mi připadaly nejzajímavější a nejvíce vypovídající o zkoumané problematice. Na CD, které je přiloženo k diplomové práci, jsou pro zájemce uložené rozhovory v elektronické podobě.

3.1.3 Práce se vzorkem a jeho výběr

Vzorek jsem získala metodou *záměrného výběru* – to znamená, že jsem vyhledávala respondenty dle určitých vlastností, které jsem si předem stanovila [Milovský, 2006: 135]. Společnou vlastností všech respondentů je zájem, studium nebo práce spojená s ptáky či ornitologií. V projektu jsem uvedla, že k získání vzorku využiji *metodu sněhové koule*. Své rozhodnutí jsem ale po hlubším proniknutí do problematiky změnila. Zvolila jsem

heterogenní vzorek, který je díky své variabilitě schopný podat ucelenější náhled na danou oblast zájmu. Ten jsem měla větší šanci získat prostřednictvím právě záměrného výběru.

Z počátku jsem chtěla vést nejdříve rozhovory s několika profesionálními ornitology, abych získala lepší vhled do problematiky, a až poté sestavit vzorek amatérských ornitologů, kteří jsou předmětem mého výzkumu. Po prvních rozhovorech jsem se ale rozhodla pro vyrovnaný vzorek, který by představoval stejný počet amatérských i profesionálních ornitologů. Zvolila jsem tak z toho důvodu, že dosavadní rozhovory obsahovaly velmi zajímavé informace o amatérských ornitologech a občanské vědě, jež dle mého názoru měly svou hodnotu pro výzkum. Rozhodla jsem se tedy pro zkoumání problematiky jak z pohledu amatérských, tak i profesionálních ornitologů, což mi umožnilo ucelenější uchopení výzkumného problému.

Přesné *vymezení amatérského ornitologa* není jednoduché. Tento termín může označovat člověka, jenž má o ptácích obrovské znalosti (kterými často předčí i profesionála). Na druhou stranu se tak mohou označit i lidé, kteří s dalekohledem pozorují ptáky na svém krmítku, ale odborněji se jimi nezabývají. Proto jsem nemohla použít kritéria, jako je například délka zájmu o ptactvo, členství v ČSO, kroužkovací licence či hodiny věnované aktivitám spojenými s ptáky. Základním rozdílem mezi profesionálem a amatérem je studium a zaměstnání – první studoval a vykonával takové povolání, které se týká ptactva, druhý nikoli. Dalším kritériem je účast na občanské vědě, abych měla jistotu, že mohou o této problematice něco vypovědět.

Kritéria pro amatérského ornitologa:

- nesmí mít vystudován obor zoologie či biologie se zaměřením na studium ptactva
- v současnosti nebo v minulosti nesměl/a vykonávat zaměstnání, jehož náplní by bylo studium ptáků
- v současnosti nebo v minulosti se zúčastnil/a projektu občanské vědy

Kritéria pro profesionálního ornitologa:

- musí mít vystudován obor zoologie či biologie se zaměřením na studium ptactva
- v současnosti nebo v minulosti musel/a vykonávat zaměstnání, jehož náplní je studium ptáků

- v současnosti nebo v minulosti měl/a zkušenost s projektem občanské vědy

Mým cílem (jak už jsem psala) byl *heterogenní vzorek*, díky kterému jsem měla možnost lépe obsáhnout problematiku z různých pohledů, a tím jsem mohla dosáhnout kvalitnějších dat s lepší vypovídací hodnotou. Typy na profesionální ornitology jsem získávala různým způsobem. Některé navrhl vedoucího práce, další jsem objevila během hlubšího studia problematiky, jiné mi doporučili sami profesionálové, se kterými jsem se již setkala. Důležitost jsem kladla na různorodost vzorku, který vypadá takto:

- RNDr. Jiří Flousek, Ph.D., 62 let – zoolog Správy Krkonošského národního parku; vystudoval Přírodovědeckou fakultu UK – systematická zoologie
- Petr Voříšek, Dr., 52 let – odborný pracovník projektu Celoevropský monitoring běžných druhů ptáků, koordinátor projektu Druhý atlas hnízdního rozšíření ptáků Evropy – zaměstnanec ČSO a zároveň pracující jako nezávislý profesionál; vystudoval Přírodovědeckou fakultu UK – systematická biologie a ekologie
- Mgr. Jaroslav Cepák, Ph.D., 47 let – vedoucí Kroužkovací stanice Národního muzea; vystudoval Přírodovědeckou fakultu UK – zoologie obratlovců
- RNDr. Alena Klvaňová, Ph.D., 41 let – vedoucí projektu Celoevropský monitoring běžných druhů ptáků, podílí se na přípravě Atlasu hnízdního rozšíření ptáků Evropy a je šéfredaktorkou časopisu Ptačí svět; vystudovala Přírodovědeckou fakultu UK, zoologie se zaměřením na etologii ptáků
- Doc. Mgr. Jiří Reif, Ph.D., 39 let – zaměstnanec Ústavu pro životní prostředí Přírodovědecké fakulty UK; vystudoval Přírodovědeckou fakultu UK, ekologie a ochrana prostředí a zoologie
- RNDr. František Pojer, 64 let – vedoucí oddělení SCHKO Český kras, bývalý ředitel AOPK (Agentura ochrany přírody a krajiny); vystudoval Přírodovědeckou fakultu UK, systematická biologie

Dále je budu pro zjednodušení označovat pouze jejich příjmením.

Vzorek je pestrý, skládá se ze zaměstnanců ČSO, Kroužkovací stanice, univerzity a pracovníků správy ochrany přírody. Každý zastává jinou pracovní pozici (i když Klvaňová a Voříšek spolu spolupracují na stejném projektu, ale každý v něm má na starosti odlišené

činnosti a musíme vzít v potaz i odlišnost pohlaví). Všichni respondenti mají zkušenost s různými projekty občanské vědy – Pojer byl jedním ze zakladatelů projektů Africká odysea a Nová odysea, které sledovaly čápy černé pomocí satelitní telemetrie. Vzorek není vyvážen z hlediska pohlaví – čítá 6 respondentů, z toho 1 ženu a 5 mužů. Je to proto, že v České republice není tolik ženských profesionálních ornitoložek, a vzorek tak kopíruje zastoupení mužů a žen v ornitologii.

Kontakty na amatérské ornitology jsem získala zprostředkovaně od profesionálů, díky kterým jsem mohla oslovit potenciální respondenty, jež se aktivně zapojují do programů občanské vědy. Milovský [2006: 138] píše, že *záměrný výběr přes instituce* (v tomto případě se jedná spíše o *záměrný výběr přes vědce/profesionální ornitology*) má svá negativa v podobě zkreslení dat, protože se výzkumník setká jen s určitým okruhem lidí. Pokud bych ale získávala data metodou např. sněhové koule, mohla bych tak získat vzorek respondentů se stejným nebo podobným pohledem na problematiku, protože by mi s největší pravděpodobností doporučovali své přátele. Profesionálům jakožto vědcům jsem mohla zdůraznit potřebu různorodého vzorku. Kontakty jsem také získala od různých ornitologů – i tím se zvýšila heterogenita. Neměla jsem také tolik času ani možností lépe proniknout do terénu a seznámit se s větším počtem amatérských ornitologů – i z tohoto důvodu bylo výhodné shromáždit kontakty od profesionálů. Díky tomu jsem získala velmi různorodý vzorek amatérských ornitologů, kteří se liší v typech zaměstnání, dosaženém vzdělání, v zájmech, angažovanosti v občanské vědě, v hloubce zájmu o ptactvo apod.

Profesionální ornitology jsem žádala např. o kontakt na někoho, kdo: se věnuje kroužkování ptactva; účastní se pravidelně organizovaného sčítání ptáků a má tedy výborné znalosti o ptactvu; nezúčastňuje se organizovaných sčítání, ale data sbírá a poskytuje je profesionálům; nemá znalosti na takové úrovni, aby se mohl/a zúčastnit těch projektů občanské vědy, jež vyžadují větší znalosti ptáků apod. Kvůli financím, lepší dostupnosti a snadnější domluvě na schůzkách jsem žádala o kontakty na lidi, kteří bydlí v Praze nebo Středočeském kraji. Získala jsem tak heterogenní vzorek, který vypadá takto:

- Honza, 21 let – studuje Přírodovědnou fakultu UK, obecná biologie; pracuje v Zoologické zahradě hl. m. Prahy jako průvodce
- Jan, 30 let – redaktor a programátor Českého rozhlasu v oddělení datové žurnalistiky; studoval 4 vysoké školy: Hornicko-geologická fakulta VŠB-TU Ostrava, geoinformatika; Fakulta sociálních věd UK, žurnalistika; Filozofická

fakulta UK, informační studia; Fakulta životního prostředí ČZU v Praze, aplikovaná ekologie

- Ondřej, 39 let – konzultant, vystudoval 2 školy: Filosofická fakulta UPOL, angličtina a ekonomie; Fakulta podniko-hospodářská VŠE, management
- Martin, 61 let – soukromý lektor angličtiny, bývalý ředitel základní školy, bývalý předseda představenstva české kanceláře Greenpeace; vystudoval Vysokou školu zemědělskou, agronomie
- Eva, 47 let – zajišťuje administrativní chod kanceláře ČSO; vystudovala fyzioterapii
- Michaela, 51 let – personalistka na střední škole; vystudovala střední ekonomickou škola

Respondenti se účastní různých projektů občanské vědy a ve svém volném čase se věnují i dalším aktivitám týkajícím se ptáků, mají rozdílná zaměstnání i rozdílné vzdělání. Honza například vede ornitologický spolek ve svém bydlišti a Eva z vlastní iniciativy mapuje hnízdní dutiny v oboře Hvězda. Jiní se účastní různých organizovaných sčítání ptactva a všichni zapisují data (v různé míře) do avifu. Někteří užívají online databázi eBird, která je mezinárodním ekvivalentem českého avifu.

Získala jsem tedy heterogenní vzorek, který má svou výpovědní hodnotu a čítá 6 osob - 2 ženy a 4 muže. I tato část vzorku představuje zastoupení žen a mužů mezi amatérskými ornitology [Silná, 2019: 45].

Vzorek se tedy skládá z 12 respondentů, z toho 6 amatérských a 6 profesionálních ornitologů. Z oslovených 1 profesionál a 2 amatéři rozhovor odmítli (z časových důvodů), 3 amatéři na oslovení nereagovali a 1 amatéra jsem musela odmítnout z důvodu naplnění vzorku mužskými respondenty. U 11. a 12. rozhovoru jsem usoudila, že se vzorek nasycuje a nedozvídám se o problematice nic nového.

Respondenty jsem oslovovala prostřednictvím e-mailu, ve kterém jsem sdělovala, co studuji a co je tématem mé práce – tedy amatérští ornitologové. Profesionálním ornitologům jsem psala, že se zajímám i o občanskou vědu (proč jsem tuto informaci předem nesdělovala amatérským ornitologům zdůvodňuji v kapitole *Technika sběru dat*). Amatéry jsem v e-mailu také informovala o tom, od koho jsem na ně získala kontakt (abych zvýšila pravděpodobnost, že odpoví), jak dlouho rozhovor potrvá (1-1,5 hodiny), že

je rozhovor anonymní a bude sloužit pouze k výzkumným účelům. S respondenty jsem většinou vedla rozhovory na místech, která si sami vybrali, nejčastěji se jednalo o kavárny nebo jejich pracoviště. Volili si tak pro ně známá prostředí, kde se cítili pohodlně. Pokud jsem navrhovala místo schůzky já, vybírala jsem takové, které bylo blízko jejich pracoviště a mělo příjemné prostředí.

Při osobním kontaktu jsem jim zopakovala informace z e-mailu, odpověděla na případné otázky a předložila jsem jim informovaný souhlas k podepsání (v příloze). Profesionálům a amatérům jsem předkládala trochu odlišné formuláře. Profesionální ornitologové se mohli rozhodnout, zdali mi umožní použít jejich celé jméno (všichni souhlasili) a jestli chtějí text následně autorizovat – tuto možnost jsem zařadila z toho důvodu, že původně měly být rozhovory pouze informativní a já jsem chtěla některé citace použít v teoretické části práce. Dalším důvodem bylo zvýšení validity výzkumu, protože jsem od nich mohla získat cenné zpětné připomínky. Amatérští ornitologové mohli volit mezi zveřejněním pouze křestního jména a anonymizací – zveřejnovat jejich příjmení by bylo irelevantní a mohlo by ovlivnit respondentovo vyjadřování k otázkám během interview. V informovaném souhlasu mimo jiné sděluji, že rozhovory budou nahrávány, následně zpracovávány pro vědecké účely a že dotazovaní mohou kdykoli odstoupit. Po podpisu formuláře jsem je upozornila, když jsem nahrávací zařízení zapnula, pozastavila či zastavila úplně. Na konci rozhovoru jsem jim poděkovala za účast a naprostá většina respondentů projevila zájem o sdělení výsledků výzkumu.

3.1.4 Analytické postupy

K analýze dat jsem použila rámcovou analýzu, byť v projektu uvádím metodu segmentace a otevřeného kódování. Zvolila jsem tak z toho důvodu, že je tato metoda efektivnější a jednodušší, a umožnila mi tedy snazší a zejména přehlednější třídění velkého množství dat, která jsem získala celkem z 12 rozhovorů. Jelikož se vzorek skládá ze dvou skupin, kterým jsem nepokládala zcela totožně kladené otázky, rámcová analýza mi poskytla základ pro systematictější a přehlednější práci s daty.

Hendl [2016: 221-223] uvádí, že rámcová analýza dbá na to, aby nebyla vznikající teorie zdůvodněna kategoriemi, které si výzkumník předem stanoví, ale aby byla podpořena samotnými daty. Umožňuje také snazší práci z již redukovanými daty, aniž by se musel výzkumník neustále vracet ke zkoumaným materiálům. Vyzdvihuje také transparentnost postupů, jež umožňují lepší přehled o průběhu celé analýzy.

Prvním krokem rámcové analýzy je pečlivé a detailní prostudování materiálů (tedy přepisů rozhovorů), na jehož základě výzkumník stanovuje hlavní kategorie neboli seznamy hlavních témat, která jsou následně rozdělena na další podtémata [Hendl, 2016: 222]. Ryan a Bernard [2003: 88-94] ve své publikaci výzkumníkům radí, co mají v textech hledat:

- opakující se témata
- domácí/původní typologie a kategorie – například lokální názvosloví či slang
- metafory a analogie
- změny/přechody – posuny či změny v obsahu mohou indikovat témata
- podobnosti a odlišnosti
- jazykové spojky – například spojky „protože“, „jestli“ apod. naznačují nahodilé nebo podmíněné vztahy ve významu
- chybějící data
- témata související s výzkumem

Dalším krokem je označování jednotlivých částí přepsaných rozhovorů, které souvisí s vytvořenými tématy. Výzkumník opět pečlivě pročítá texty, rozhoduje, o čem jednotlivé věty, odstavce apod. vypovídají, a následně je označuje tak, aby byly snadno dohledatelné (např. první písmeno respondentova jména a číslo otázky). [Hendl, 2016: 222]

Témata výzkumník vkládá do tabulky – každé hlavní téma má svou tabulku, v prvním sloupci jsou uvedeni jednotliví respondenti a v prvním řádku podtémata. Do tabulky se následně vkládají již označené části textů ve zkrácené podobě, aby nebyla tabulka příliš zahuštěná (například pomocí zkratk). Je důležité zachovat význam jednotlivých částí textů, aby se výzkumník nemusel neustále vracet k původnímu materiálu. Bryman doporučuje v tabulkách sjednotit jazyk respondentů kvůli přehlednosti a celkové srozumitelnosti. [Bryman, 2012: 579-580] Výsledné koncepty tedy vycházejí ze samotných dat a nejsou vytvářeny na základě již vzniklých teorií [Hendl, 2016: 221], které by mohly výsledky výzkumu zkreslovat.

3.2 Empirická část

V této části představuji analýzu dat a jejich počáteční interpretaci, kterou dále shrnuji v závěru. Nejdříve popisuji, co respondenti během rozhovorů zmiňovali – připisují také v závorce číslici, kolik jich odpovědělo ve stejném smyslu.

A-amatéri

P-profesionálové

Zacházím tedy v této fázi s daty spíše kvantitativně, činím tak ale pro přehlednost, aby bylo jasné, kdo jaký názor zastává a jestli je poměrový rozdíl mezi odpověďmi profesionálů a amatérů. Analýzu doplňuji konkrétními citacemi.

3.2.1 Amatérský ornitolog – pojetí, sebeoznačení a názvosloví

Naprostá většina respondentů (A4, P4) se shoduje v pojetí amatérského ornitologa coby člověka, který práci s ptáky nemá jako zaměstnání a není za ni placen. Někteří (A2, P2) zdůrazňují, že se ornitologií či aktivitami souvisejícími s ptáky zabývají ve svém volném čase. Pouze malý počet respondentů (A2, P2) zmiňuje, že amatér nemá vzdělání v oboru biologie, zoologie či přímo ornitologie. O studentech se vyjadřuje pouze Reif a Honza, přičemž první má za to, že jsou na hranici mezi amatéry a profesionály a druhý je označuje čistě za amatéry, protože se ornitologií neživí. S důrazem na emoce (láska, zapálení) výslovně spojuje amatérské ornitology pět respondentů (A3, P2).

Určitě to je člověk, kterej ty ptáky miluje. Ne, že je má rád, ale miluje, protože to ho vyžene ven do toho terénu, a je to člověk, kterýho asi baví furt se něco novýho učit, protože je tam furt něco novýho se učit. Martin

Označení amatérského ornitologa termínem ornitolog pokládají za problematické pouze dva respondenti (A2), kteří uznávají názvosloví vymezené Tomášem Grimem. Část respondentů (A1, P4) výslovně uvedla, že nemá problém amatérovi říkat ornitolog. Dva respondenti (A1, P1) říkají, že neradi používají jasné termíny. Více než polovina respondentů (A5, P3) zmiňuje či naznačuje konflikt v ornitologické komunitě ohledně užívání tohoto termínu.

Právě kvůli tomu, že mám k nim velkou úctu a z vlastní zkušenosti vím, že jsou velice jako odborně schopní a hodně toho vědí, tak bych jim klidně říkala ornitologové, i když se neživí vědou. Klvaňová

Já mám samozřejmě načtený články našeho průkopníka ornitologie, který se o to dost zajímal a dost tím naštvál asi 90 % ornitologů – Tomáše Grima. Honza

Z rozhovorů vyplývá, že všichni amatérští respondenti (A6) rozlišují zkušenější a méně zkušené amatérské ornitology, byť ne všichni je rozeznávají terminologicky. Sami sebe označují za amatérské ornitology (A6), z toho čtyři upřesňují, že je jim příjemnější označení ptáčkař.

Mně je bližší to slovo ptáčkař, ale když o tom mluvím s někým z venku, tak musím použít slovo ornitolog, i když nejsem ornitolog. Jan

Voříšek zmiňuje, že i vědec může být ptáčkařem, pokud je to jeho koníček.

Ještě navíc já jako z pozice profesionála, i když já se taky pořád cítím jako amatér. Jsem dneska právě taky sčítal ráno jako amatérsky. Voříšek

Závěr: Z analýzy vyplývá, že se respondenti shodují na nejvýznamnějším znaku amatéra, kterým je dle nich zaměstnání nesouvisející s ornitologií. Většinou nezmiňovali, že by amatérský ornitolog neměl mít vzdělání v biologii, zoologii či ornitologii, protože jej vymezovali vůči profesionálnímu ornitologovi – jako nejvýraznější rozdíl se jim jevil právě zaměstnání. V pojmenování amatérů se respondenti rozcházejí. Před několika lety vyšly v časopisech Vesmír a Ptáci svět články od Tomáše Grima, jenž se v nich zabýval vymezením označení amatérský ornitolog, ornitolog, popřípadě ptáčkař (viz kapitola *Kdo je amatérský ornitolog*), po jejichž zveřejnění nastala v komunitě debata o užívání těchto termínů, která evidentně dodnes budí odezvy, byť ne nutně negativní. Respondenti se většinou pousmáli, když jsme se začali o názvosloví bavit, což byla zřejmě reakce na vášnivé diskuse, které toto téma doprovázejí. Je zajímavé, že amatérští respondenti rozlišují amatéry dle zkušeností, ale ne všichni tak dělají i v terminologii. Nejvíce patrný rozdíl mezi amatérskými a profesionálními respondenty je v použití termínu „ornitolog“ pro amatéra – většině profesionálů to nevadí. Z toho lze vyvodit, že amatérským respondentům může označení „ornitolog“ připadat příliš spojené s vědou jako takovou. Dva amatérští ornitologové, kteří souhlasí ve vymezení pojmů s Grimem, sami omylem nazvali během rozhovoru amatéra ornitologem. To naznačuje, jak je toto pojmenování v českém jazyce zažitě – ostatně k tomu se vyjadřuje i Voříšek:

Tady u nás to má historické kořeny. Vždycky se říkalo ornitologové, buď amatérští nebo profesionální. Ani to se často nerozlišovalo. Ten rozdíl mezi amatérskou a profesionální ornitologií před pár dekádami nebyl ani pozorovatelný. Voříšek

3.2.2 Twitterci, fotografové a překračování etických a legislativních norem

O twitcherech se polovina respondentů (A3, P3) vyjadřovala v negativním smyslu. Někteří jim vyčítají přílišnou soutěživost s jedním cílem, kterým je nejdelší birdlist (A2, P3). Několik respondentů (A2, P1) nevidí na samotném principu této volnočasové aktivity nic špatného, pokud se nepřekračují etické meze chování v blízkosti ptáků. Někteří (A1, P3) vidí tento koníček jako současný trend, který k ornitologii láká zejména mladé lidi. Výpovědi tří profesionálů (P3) naznačují, že je obtížné tyto amatéry získat pro projekty občanské vědy. Jeden z nich toto vidí jako velký problém právě u mladých, jež je pak těžké zaujmout konkrétními projekty.

Jediný respondent Honza se o twitcherech vyjadřuje pozitivně. Zřejmě z toho důvodu, že se tak sám označuje.

Já si myslím, že všechny čárkaře stejně ty ptáci zajímají a mají je rádi. To je pro mě strašně důležitý a podle mě si to většina lidí neuvědomí. Ti, kteří na to pak nadávají. Bohužel ty excesy negativní jsou vždycky mnohem líp vidět, než ty normální aktivity těch lidí. Honza

Nejčastější zmínka u otázky, jestli amatéři respektují různá etická a legislativní omezení, byla o fotografech (A4, P3).

Já myslím, možná fotografové třeba mají tendenci to nedodržovat, protože prostě ta chuť mít ten úlovek, ten snímek, je velká. Ale nezažil nebo neviděl jsem to, když jsem s nima přišel do styku. Nepřišlo mi, že by měli tendenci brát to na lehkou váhu. Martin

Nikdo z respondentů (A6, P6) nevnímá, že by amatérští ornitologové nerespektovali etická či legislativní omezení v takové míře, která by byla neúnosná. Připouští, že se to občas jistě děje, ale nevidí to jako velký problém. Tři amatéři (A3) se přiznávají, že některé zákazy v minulosti porušili (konkrétně zákazy vstupu). Jeden projevil hlubokou lítost nad tím, že porušil nevědomě zákaz vstupu do chráněného území. Na druhé straně zmiňuje i jeden případ, kdy vstoupil na soukromý pozemek, a toto porušení bagatelizuje. Další amatér přiznává vniknutí do chráněného území, kde byl zákaz

vstupu. Odůvodňuje to tím, že se v přírodě chová ohleduplně a živočichy ruší minimálně, zároveň ale říká, že na to nemá právo.

Člověk si neprávem, samozřejmě, osobuje právo tam vlízt a potulovat se tam, protože si řekne: Já nejsem žádnéj barevnej lampionek v nikovém oblečení, kterej tady prostě vyřvává nebo hulí nebo zahazuje vajgly. Martin

Závěr: Respondenti vnímají twitchery většinou spíše negativně, zmiňují zejména jejich povrchní zájem o ptáky jako takové. Z analýzy lze vyvodit, že respondenti vidí ideálního amatérského ornitologa jako někoho, kdo má hluboký zájem o ptáky a jejich příznivé životní podmínky. Twitchery popisují spíše jako jedince, kterým nejde o nic jiného než o jejich birdlist. Celkově respondenti považují amatérské ornitology za uvědomělé lidi, kteří respektují etické zásady pozorování ptactva a mají dost znalostí a zkušeností na to, aby ptáky v přírodě příliš nerušili. Lze usoudit, že vnímají komunitu amatérských ornitologů jako uvědomělou společnost, které leží na srdci dobro ptactva. Vyjádření dvou respondentů ale ukazují na fakt, že díky své znalosti přírody a vztahu k ní se mohou cítit více oprávněni porušovat různé zákazy než například obyčejný turista. Zastoupení profesionálů a amatérů se v názorech co do počtu u jednotlivých problematik příliš neliší.

3.2.3 Technologie

Více než polovina respondentů (A5, P2) zmiňuje velké usnadnění práce s daty využitím moderních technologií, konkrétně aplikací v chytrých telefonech. Díky nim mohou ukládat svá pozorování přímo v terénu do databází bez přepisování. Jeden z nich (A1) uvádí jako pozitivum i to, že po vyplnění formuláře v aplikaci jsou jeho data standardizována.

Já se snažim zapisovat co nejrychlejš, protože vim, že si absolutně nic nepamatuju, takže co nezapišu obratem, tak nejspíš do konce dne zapomenu a pak už to nezanesu. Tak to se mi hodně osvědčuje. Tím, že mi ta aplikace umožňuje to tam takhle ťukat, tak je to pro mě i pohodlný. Jan

Více než polovina respondentů (A2, P5) vyzdvihuje význam technologií a zejména sociálních sítí pro lepší a rychlejší domluvu či organizaci. Čtyři z nich (A2, P2) se zmiňují i o jejich výhodě při získávání nových zájemců o ornitologii a samotné popularizaci této vědy.

Je úsměvné, jak se dříve komunikovalo. Dneska máte počítače a během pár vteřin můžu napsat do Izraele a vám tady do a vy mi za pár vteřin odpovíte. Pojer

Důležitost technologií (myšleno chytrých telefonů) v otázce kvality dat zmiňují 3 respondenti (A3, P1). Uvádějí zejména možnost fotografování a nahrávání, díky čemuž lze snadněji dokumentovat pozorování a následně například lépe určit spatřený druh anebo mít důkaz o výskytu ptáka. Technologie tak pomáhají zaručovat pravdivost dat, třeba i takovými údaji jako jsou místo a čas výskytu. Jeden respondent (A1) zmiňuje i výhodu aplikací, která dovoluje uživateli zadávat jen konkrétní data v sérii určitých postupů, čímž se zachovává standardizace metody sběru dat.

A co se týče těch technologií, vidím je pozitivně. Může to strašně pomáhat. Můžete nahrávat hlasy, videa, můžete fotit okamžitě. Takže když někdo vidí vzácný druh, okamžitě ho může vyfotit, a má důkaz. Může se zúčastnit LSD, která vyžaduje tu techniku a ta pojišťuje, že skutečně zadáváte pravdivý data. Klvaňová

Šest respondentů (A5, P1) uvádí jako pozitivum i sdílení dat a informací, které je často okamžité a přináší možnost se tak například rychle dozvědět o výskytu některého vzácnějšího druhu na území ČR, stejně tak jako mít přístup k datům od jiných lidí.

Zadám si ten druh, dejme tomu slavík, modráček nebo ledňáček, a kde ho v poslední době kdo viděl a zapsal, a podle toho si můžu udělat nějaký výlet. Nebo naopak. Chci jet někam na výlet, tak se podívám, jestli v té lokalitě někdo pozoroval něco zajímavého a zapsal to. Tak třeba takhle se to dá využít. Eva

Jedna respondentka (P1) zmiňuje, že zadávací aplikace přispívají k tomu, aby byl sběr dat pro uživatele zábavnější a přitažlivější.

Někteří respondenti (A3, P1) poznamenávají, že ne každý používá nové technologie nebo sociální sítě, zejména pak starší generace. Dva z nich sami přiznávají, že sociální sítě nepoužívají. Technologie respondenti zmiňují také ve vztahu k neposkytování dat amatéry (A2, P2) – konkrétně upozorňují na možnou nedůvěru některých lidí v moderní technologie, na neznalost zacházení s nimi nebo na to, že někomu nemusí vyhovovat podoba aplikací a databází (nelze například zadávat data dle vlastních představ).

Třeba ti starší kroužkovatele, takoví ti hodně starší, kteří kroužkují třeba 40 let, tak třeba maj trošku problém. S těma detailama do toho programu..., s tím zápisem se sžít. Michaela

Polovina respondentů (A4, P2) zmiňuje, že technologie nenahradí osobní rovinu – jak mezi ornitology (amatérskými i profesionálními), tak ve spojení s ptáky. Jedna respondentka (P1) dodává:

V dobách, kdy nebyly mobily a internet, tak ta potřeba setkávat se osobně byla vyšší a víc se chodilo do těch hospod. Bud' se setkávají v terénu, ale většinou se pak jde do hospody a tam se to probírá. Klvaňová

Voříšek naznačuje tři možné problémy technologií ve vztahu k občanské vědě. Prvním je jisté vzdálení se od zkoumané problematiky (pozoruje se zprostředkovaně), druhým je odvádění pozornosti od systematictější práce (v nabídce je vždy jiná zábava) a třetím je možná proměna občanské vědy (ztrácení vědeckosti).

Právě s větším rozmachem toho, jak se o občanské vědě mluví, tak se za občanskou vědu vydává něco, co já bych občanskou vědou vůbec nenazval. Jako, že to má ty atributy, že někde něco měříme, a dělají to občani teda, ale ta vědecká stránka značně pokulhává. Značně. A tím, že se to tak jako překotně rozvíjí a jsou ty technologie, tak někdy mám pocit, že panuje obrovské nadšení – dáme lidem chytré krabičky, ty budou něco měřit. Voříšek

Závěr: Většina respondentů vnímá technologie zejména jako přínos, ať už pro občanskou vědu nebo ornitologii. Usnadnění práce s daty (například v podobě zadávání dat pomocí aplikace) vyzdvihují zejména amatéři, kterým to zjednodušuje každé pozorování, při němž si něco zapisují. To následně zvyšuje kvalitu dat, protože je zadávání standardizováno a je okamžité. Profesionálové spíše oceňují lepší komunikaci, která je pro ně velmi důležitá, pokud spolupracují s amatéry na projektech občanské vědy. Respondenti také vyzdvihují větší záruku kvality dat (například fotografiemi, automatickým zadáváním času a místa pozorování apod.), která je pro obě skupiny velmi. Spíše amatéři vidí jako klad technologie rychlé sdílení různých informací, díky němuž se mohou například setkat s druhy ptáků, které by jinak neměli šanci vidět. To může ale přinášet i nevýhody v podobě rušení ptactva v lokalitách, kde se obvykle nepohybuje mnoho. Negativní stránkou technologií je jistá samozřejmost, se kterou se s nimi zachází – respektive lidé, kteří nemají problém s jejich užíváním, mohou zapomínat na to, že pro jiné představují překážku. Vážným nebezpečím pro občanskou vědu mohou být problémy, které uvádí Voříšek. Pokud například aplikace rozpoznává zpěv ptáků a její uživatel se jej už nemusí učit, může to mít vliv na kvalitu vztahu k ptactvu, protože je kontakt jistým způsobem zprostředkován. Stejně tak je zprostředkován i vztah amatérského vědce k občanské vědě –

díky zjednodušení a standardizaci nemusí mít účastník takové znalosti o metodice. Na druhou stranu technologie usnadňují učení, protože člověk získává okamžitou zpětnou vazbu, zda například ptáka určil správně.

3.2.4 Vztahy mezi amatérskými a profesionálními ornitology

Naprostá většina respondentů (A4, P6) hodnotí celkově vztahy mezi amatéry a profesionály velmi pozitivně, dva (A2) je hodnotí neutrálně, protože se s nimi nepotkávají tak často (nicméně spolupráci jako takovou hodnotí kladně). Vzájemný respekt nebo úctu (či oboje) výslovně jmenovali čtyři (A2, P2). Pět respondentů (A2, P3) připouštělo i určité tenze v komunitě, všichni ale zdůrazňovali, že se jedná spíše o výjimky. Zmiňovali občasné oboustranné nepochopení a pohrdlivost ze strany profesionálů i amatérů, které tkví ve vzájemném obviňování z nedostatků znalostí. Profesionálové mají pocit, že amatéři nemají dostatek vědomostí o výzkumech a teoretické zázemí, zatímco amatéři si myslí, že profesionálové nemají zkušenosti z terénu a nedokáží například poznat různé druhy ptáků.

Já se setkávám s víc lidma a vidím, že jsou tam trošičku dva tábory s profesionálníma. Ti říkaj, že je fajn se na tu amatérskou ornitologii víc napojovat a snažit se spolupracovat. Pak jako i druhý, který vnímaj tu ornitologii jako tu profesi. Je to profesionální, a není možný, aby každej druhej byl ornitoloog. A jsou trošičku proti, spíš jako by chtěli mít tu svoji skupinu největších odborníků. Ondřej

Tři profesionálové (P3) zmiňují velkou různorodost komunity, která se skládá z různých sociálních vrstev, lidé zastávají různé politické názory apod. V tomto kontextu zdůrazňují, že i přes své rozdílnosti spolu velmi dobře vycházejí. Sedm respondentů (A2, P5) se o společenství amatérských a profesionálních ornitologů vyjadřuje jako o komunitě. Většinou o ní mluví v kontextu dobře fungující provázané skupiny lidí, která se navzájem podporuje, poukazuje na chyby, radí si a pomáhá si. Šest respondentů (A4, P2) na druhé straně zmiňuje databázi avif, kde se objevují bouřlivé diskuze pod zaznamenanými pozorováními, v nichž se lidé v některých případech vyjadřují přehnaně kriticky.

To si myslím, že když to pozorování tam člověk napíše, tak tam můžou napsat jiný lidi. A jsou občas kritický a nenapíšou to úplně laskavě. Tak někdo z toho má vyloženě obavu nebo něco takovýho. Reif

Dva amatéři (A2) se o profesionálních ornitologech vyjadřují výrazně pozitivně.

Já je vnímám jako naprostý bohy. Pro mě jsou to lidi, který dělají něco, co bych minimálně zatím určitě nezvládl a obecně ta vědecká práce je pro mě něco, co prozatím vidím jako takovou disciplínu, na kterou hledím s obrovským respektem. Honza

Všichni profesionálové (P6) ocenili znalosti amatérů a často říkali, že předčí ty profesionálních ornitologů. Nemluvili plošně o všech amatérech – spíše o jejich menší části.

Často ti amatérští ornitologové mohou znát ty ptáky líp, než profesionálové. Zejména, když se specializují na jednu skupinu nebo druh, tak těch dat jsou oni schopný nasbírat velké množství. Pojer

Michaela zmiňuje, že se příliš s profesionálními ornitology jako kroužkovatelka nepotkává, protože jich není tolik. Honza vidí amatérské a profesionální ornitology jako dva světy a říká:

Když mluvíme o kroužkovatelích, jako trošku o svojí bublině, tak ti profici, to je bublina už úplně jiná. Podle mě profici se do toho terénu nedostanou tolik...[jeho školitel]... se odděluje, protože sedí prostě v tom kanclu, musí psát ty papíry, vyhodnocovat ty výsledky, pracovat se studentama, dělat pro ně první poslední, a prostě nemá čas na ty ptáky zajít, a tím pádem se s těmi lidmi nemůžou ani stýkat. Honza

Většina respondentů (A4, P4) v rozhovorech zmínila důležitost osobního kontaktu amatérů s profesionály v rozličných kontextech. Tři profesionálové (P3) zmiňují různá setkání v pohostinských zařízeních, kde panuje uvolněnější atmosféra a řeč přijde na mnohá témata, jež jsou jindy opomíjena. Další dva respondenti (A1, P1) uvádějí důležitost různých schůzí a aktivit, kde se probírají formální i neformální témata či probíhají s oborem související přednášky. Ty motivují účastníky, protože zde profesionálové (ale i amatéři) prezentují své výzkumy, které jsou založené na datech amatérů. Ti pak získávají zpětnou vazbu nebo se mohou inspirovat, stejně tak jako profesionálové.

Všechny ty strany (profesionálové, amatéři), tak odcházej obohaceny. Ten vědec tam získá ten nový vhled, třeba na tu svou problematiku. Může si to nějak vytrídít. Zase ty amatéři tam vidí v těch prezentacích zpracované ty údaje od vědců, takže vidí, že dělají něco, co má smysl. Cepák

Někteří respondenti zmiňují svou účast na kurzech (A2, P1), jež hodnotí jako velmi poučné. Připomínají také sociální stránku – poznávají se s různými novými lidmi, kteří

mají stejný zájem, a mohou se od nich i učit. Kurzy považují za velmi přínosné akce, kterých by dle jejich názoru mohlo být více. Eva mimo jiné uvádí, že několik účastníků kurzu, na kterém byla, se dostavilo k předání petice *Vraťme život do krajiny!* ministrowi zemědělství.

Tohle je asi dobrá cesta, protože je to příležitost k tomu, naučit se poznávat různá prostředí a setkávají se tam lidé různých profesí, kteří různě kombinují tu přírodu, zemědělství, politiku. Eva

Závěr: Z analýzy lze vyvodit, že amatéři i profesionálové vnímají poměry v komunitě velmi podobně. Jediné téma, ve kterém se shodli výlučně profesionálové, bylo ocenění znalostí amatérských ornitologů. Je zajímavé, že spíše profesionálové hovoří o komunitě. Respondenti hodnotí vzájemné vztahy velmi kladně, byť se mezi nimi nachází lidé s odlišnými náhledy. Ostatně různorodost zmiňují také, a i přes přirozeně existující politické a sociální rozdíly uvádějí, že spolu vycházejí velmi dobře. Samozřejmě musíme brát v úvahu, že ti, kteří zastávají názory odlišné od většinového postoje ve společenství ornitologů (ať už amatérských nebo profesionálních), nebudou v komunitě příliš aktivní. Respondenti často zmiňovali rozepře na avifu, kde se členové napadají z různých důvodů. Zde můžeme pravděpodobně vidět vliv sociálních sítí, na nichž k tomuto chování dochází velmi často, byť v tomto případě lidé užívají svá pravá jména. Jistou izolovanost amatérů a profesionálů zmiňuje Honza a Michaela. Ostatní ji spatřují pouze ve vztahu k lidem, kteří mají tendence k předsudkům. Ti podle nich ale tvoří jen menšinu. Jako velice důležitý prvek respondenti uváděli osobní kontakt, ať už s jinými amatéry nebo s profesionály. Různá setkání, jež se mohou odehrávat v restauracích, na oficiálních schůzích či v kurzech, hodnotí jako velmi obohacující, a to jak z hlediska znalostí, tak i z hlediska sociálního. Oceňují setkávání se s novými lidmi, kteří jim poskytují nové poznatky, zážitky, zpětnou vazbu a zejména motivace. Posiluje to jejich vzájemné vztahy a pravděpodobně i jejich další aktivity spojené s ptactvem (jak může naznačovat přítomnost účastníků kurzu na předávání petice).

3.2.5 Spolupráce amatérských a profesionálních ornitologů

Všichni respondenti (A6, P6) se vyjadřují ke vzájemné spolupráci kladně a pokládají ji za funkční. Čtyři z nich (A2, 2P) přímo zmiňují vzájemnou ochotu si pomoci v různých situacích. Eva, která se synem mapuje hnízdní dutiny v oboře Hvězda, říká:

To sčítání, prostě takovéhle věci, ono to vypadá jako prkotiny. Dělán to, protože mě to baví. Ale pak jsem právě zjistila, že když jsme dělali tu práci s těmi dutinovými ptáky, tak že to řadu lidí zajímá a že máme jako podporu k tomu, abychom v tom pokračovali. Eva

Naprostá většina profesionálů (P5) vyzdvihuje význam zpětné vazby, kterou považují za zásadní pro budoucí spolupráci. Zmiňují také důležitost vyjádření díky a ocenění přínosu amatérů. Většina dodává, že je podstatné amatéry informovat o tom, jaký má jejich práce smysl, v podobě výsledků projektů, na nichž se podíleli.

Mám největší radost z toho, že těm kolegům na pobočkách ČSO v Budějovicích nebo v Plzni jedu ukázat výsledky...někdy v sobotu, kdy by byl teda člověk nejradší s dětma. Tak to není zas nejlepší radost, ale zároveň si uvědomuju ten význam. Reif

Respondenti (A2, P5) v mnoha případech zmiňují důležitost dobré a časté komunikace. Míjí tím častou komunikaci, ať už formální či neformální, vzájemnou otevřenost diskuzím a správný způsob předávání informací. Poslední jmenovaný požadavek uvádějí v kontextu upozorňování na chyby amatérů či vysvětlování metod sběru dat, jež musí být jednoduché a co nejsrozumitelnější.

Častá komunikace, musíte pravidelně komunikovat – takže ne jen jednou, když potřebujete data, ale pravidelně pomocí nějakého newsletteru, článků na webu, sociálních sítích kde máte profil. Takže být s nima v kontaktu a pravidelně je kontaktovat, a ne po nich pořád něco chtít, ale kontaktovat je s tím, že je chcete jenom informovat. Klavaňová

Několik profesionálů zmiňuje také problematiku motivace amatérů ke spolupráci – ať už se jedná o její započetí nebo udržení. Dva respondenti (P2) například vnímají jako výhodu, ale zároveň i problém fakt, že mezi amatéry a profesionály neexistuje vazba zaměstnanec-zaměstnavatel. Výhodu vidí v tom, že zde obecně panuje lepší vztah, jako negativum označují, že amatéry nelze k ničemu nutit, protože není uzavřena žádná smlouva, která by je ke spolupráci zavazovala.

Nevýhoda je, že na ně nemáte nějakou páku. Když jste zaměstnavatel a je to na profesionální úrovni, tak ten zaměstnanec to udělat musí, jinak nedostane prémie – prostě na něj máte nějaký páky. Kdežto u těch amatérů na ně žádný páky nemáte. On to dělá dobrovolně, nic za to nedostává. Klvaňová

Spolupráce probíhá ze strany amatérů v dobrovolné rovině, kterou zmiňují buď výslovně, nebo ve spojitosti s faktem, že práci dělají ve svém volném čase – tak se vyjadřují všichni respondenti (A6, P6).

Další čtyři respondenti (A1, P3) varují, že požadavky na amatérské ornitology nesmí překračovat určitou míru, aby je nezačaly od spolupráce spíše odrazovat.

Aby ta motivace byla řekněme přirozená. Aby nebyli do toho násilně manipulovatelný. Cepák

Dva profesionální ornitologové (P2) doplňují, že je nutné amatéry motivovat skrze jejich zájem o ptáky a přírodu, protože jim nemohou nabídnout například peníze. Klvaňová k tomu dodává:

Musím říct, že tohle nemáme dobře zvládnutý – to motivovat je. Potřebovali bychom je motivovat ještě nějak víc, aby se zapojili. Klvaňová

Klvaňová také hovoří o z jejího pohledu velkém problému, kterým je nedostatečné sebevědomí amatérských ornitologů:

Když je takovej projekt založenej na amatérských vědcích nebo když vám ta data poskytují amatéři, tak je vždycky nejtěžší přesvědčit je, že budou dost dobří. Že ta data mají hodnotu, že to, že jsou to amatéři neznamena, že by se v tom neorientovali nebo nedokázali podat věrohodná data. Klvaňová

Jako jednotlivé nevýhody spolupráce respondenti uvádějí například to že: amatér si musí vyhledávat informační kanály sám (A1); profesionálové jsou příliš zahlceni prací a nemají tolik času být v kontaktu s amatéry (A2); může existovat problém vzájemného nepochopení se (P1); způsob předávání výsledků by měl být co nejjednodušší, protože může následně ovlivnit míru motivace k další spolupráci (P1).

Já si myslím, že ta prezentace, ten způsob prezentace těch výsledků. Protože to si myslím, že tam jsou slabiny ještě. Že to nedokážeme plně, to bych mluvil osobně, že to nedokážeme podat srozumitelným způsobem třeba. Cepák

Závěr: Z analýzy je jasné, že respondenti hodnotí celkově spolupráci mezi amatéry a profesionály velmi kladně a někteří výslovně oceňují vzájemnou snahu pomoci si. Profesionálové zdůrazňují význam zpětné vazby, která pomáhá udržovat kontakt a přispívá k motivaci amatérů spolupracovat. Zdůrazňují také důležitost prostého poděkování a oceňování práce amatérů. Jelikož amatéři a profesionálové často spolupracují právě na

projektech občanské vědy, lze vyvodit, že respondenti nezaznamenávají v této oblasti významnější problémy. Svou roli může hrát již zmiňovaná zpětná vazba, stejně jako i častá komunikace profesionálů s amatéry, jež má být podle profesionálů především jasná, a ne příliš komplikovaná, aby nedocházelo k nedorozuměním a aby neodrazovala od další spolupráce. Cepák vztahuje požadavek jednoduchosti i na prezentaci výsledků amatérům, která by měla být srozumitelná, aby i člověk, jenž nemá vědecké vzdělání, si z těchto výsledků něco tak říkajíc odnesl. Lze předpokládat, že se amatéři ve svém volném čase nebudou chtít zabývat záležitostmi, které jsou příliš komplikované – jak všichni respondenti naznačují, amatéři dělají vše dobrovolně. Někteří profesionálové to zmiňují jako občasný problém – nemohou amatéry do ničeho nutit, a tudíž vše záleží jen na ochotě dobrovolníků. Proto je pro profesionály velmi důležitá motivace, což většina z nich uvádí. Část respondentů zmiňuje, že sama motivace nesmí překračovat určitou míru, aby se neproměnila na tlak vůči amatérům. Někteří z profesionálů jsou toho názoru, že je důležité amatéry zaujmout spíše prostřednictvím jejich zájmu o ptáky a přírodu a přesvědčit je, že mají znalosti a dovednosti dostatečné k tomu, aby se účastnili občanské vědy.

3.2.6 Amatérští ornitologové, vztah k přírodě a sebevzdělávání

Všichni amatérští ornitologové (A6) říkají, že měli už od mala zájem o přírodu jako takovou – to několikrát v rozhovoru zmiňuje i Klvaňová (P1). Dva z nich (A2) uvádějí, že jako děti chodili do dětských sdružení, která podnítila jejich náklonnost k přírodě. Se soustavnějším pozorováním ptactva, při němž si začali například vést zápisníky se svými pozorováními, započali v různém věku. Většina z nich (A4) uvádí, že tak dělají teprve 3-4 roky. Například Martin se ale účastní programu JPSP, kde sčítá ptactvo na jedné lokalitě, již 21 let.

Jako určitě je to víc let. Odhadnul bych to tak jako na 7, 8 let. V těch posledních. A v podstatě tak, jak mi postupně nabíhaly děti, tak bylo čím dál tím méně prostoru na jiné koníčky, než chodit s nima někam ven, a tohleto se s tím dalo aspoň spojit. Ondřej

Čtyři amatéři (A4) uvádějí, že jejich zájem o ptáky podnítila nějaká osoba či osoby – jednalo se o rodinné příslušníky a lidi, kteří se ptáky již zabývali. Dále dva amatéři (A2) zmiňují účast na vycházkách pro veřejnost, jež organizuje ČSO. Tvrdí, že po absolvování jejich zájem o ptáky vzrostl a začali se jim věnovat v mnohem větší intenzitě.

Pak jsme přišli jednou na vítání ptáčího zpěvu, no a tam to vlastně začalo. Tak jsem se do toho úplně zbláznila. Našla jsem si kamaráda kroužkovatele a ten mě zaučil. Michaela

Dva respondenti (A1, P1) uvádějí také četbu jako jeden z faktorů, který amatérské ornitology k jejich zájmu přivedl nebo jej posílil.

Všichni amatéři (A6) přímo zmiňovali nebo naznačovali existenci vztahu ptactva a ochrany přírody. Dva amatéři (A2) dokonce navrhují, že by bylo zajímavé více propojit ornitologické a ochranné akce či organizace.

Takže možná snaha posouvat ty amatéry někam, aby se zapojili nejenom na některý pozorování, ale i do praktických akcí. To by třeba přimělo i tu v uvozovkách sekulární skupinu, že by pomáhali opravdu s nějakou tou ochranou nebo že by si vzali nějakou brigádu. To by bylo dobré. Ondřej

Čtyři amatéři (A4) se zmiňují o tom, že svůj zájem o ptáky realizují nebo realizovali i mimo akce pořádané organizacemi (ŠO, Kroužkovací stanice). Například: Martin byl 10 let ředitelem školy, kde žáky vedl k zájmu o přírodu a ornitologii; Honza založil a vede ornitologický spolek; Eva mapuje hnízdní dutiny v oboře Hvězda; a Jan znalosti o ptácích využívá při své práci v Českém rozhlase. Často se tedy svou činností snaží propagovat ornitologii i mimo svou rodinu a známé.

Já tady ten svůj koníček využívám, pokud k tomu mám příležitost tam, kde pracuju, to znamená v rozhlase, protože občas je nějaký téma, který se toho volně týká, a protože já vim, kde ty data jsou, jak je korektně zpracovat. Tak toho rád využiju. Jan

Většina amatérských ornitologů (A5) se zmiňovala o tom, že se rádi vzdělávají v oblasti ornitologie. Vyjadřují touhu zejména zlepšovat své schopnosti v určování ptáků, stejně jako si prohlubovat znalosti o ptácích obecně – o jejich anatomii, chování atd. Dalšímu vzdělávání tedy přisuzují velkou důležitost a rádi by ho rozvíjeli i nadále. Martin (A1) zdůrazňuje, že pokud se bude více vzdělávat, může pak profesionálům poskytovat kvalitnější data. Dva amatéři (A2) velmi kladně hodnotili ornitologické víkendové kurzy, díky kterým si značně prohloubili své znalosti a jež podnítily jejich další zájem. Martin navíc zdůrazňuje roli profesionálů při předávání znalostí:

Já jsem se kolem roku 2000 hodně zúčastňoval těch exkurzí víkendových a to byla jako bomba. Tam se člověk za víkend naučil nebo poznal x věcí a jedna obrovská zásluha jejich je, že vám zkrátěj tu cestu k tomu. Martin

Reif (P1) též poukazuje na význam kurzů:

Vim, že třeba byl takovej ten výchovnej kurz, protože se nějací členové mohli přihlásit na kurz. Já jsem tam taky jezdil jeden čas jako lektor. Pak to chybělo a pak se to obnovilo na takový dobrovolnický bázi. Reif

Honza (A1) během rozhovorů zmiňuje, že má motivaci učit se více také kvůli tomu, aby mohl své znalosti předávat dále. Tři amatéři (A3) též uvádějí, že k zájmu o ptáky vedou i své děti. S tím souvisí i vyjádření dalších (A3, 2P), z jejichž odpovědí vyplývá, že amatéři často mezi sebou sdílí své zkušenosti a cíleně se navzájem učí.

Pak často tady funguje to, že starší vychovávají mladší. To je zvlášť u toho kroužkování, ale i u toho sčítání. Jo, tenhle chodí s tímhle, takže ten ho to naučil. Takže se mu dá věřit. To tam taky hodně funguje. Klvaňová

Závěr: Všechny amatérské respondenty přitahovala příroda jako taková již od dětství. Ptákům se většinou začali věnovat až později. Významnou roli v podnícení jejich zájmu o ptactvo sehrály různé osobnosti, které jim předaly své vlastní nadšení. Systematičtěji se mu začali věnovat až později – většina z nich si začala například zapisovat svá pozorování teprve před pár lety. Lze vyvodit, že amatérské ornitologii (respektive občanské vědě) jako koníčku se tedy může člověk začít věnovat opravdu v jakémkoli věku. Důležitý je ale zájem o přírodu všeobecně. Někteří respondenti zmiňovali účast na kurzech, která pro ně byla velmi významná. Díky ní se začali o ptactvo zajímat více do hloubky a později se účastnili projektů občanské vědy. Kurzy hrají významnou roli kvůli osobnímu setkávání začátečníků s lidmi, kteří se ornitologií již zabývají, a názornosti předávaných informací. Všichni amatérští respondenti vnímají spojitost mezi svým zájmem o ptáky a ochranou přírody. Někteří by uvítali větší počet akcí, jež by tyto dvě oblasti propojovaly. Většina respondentů sama aktivně předává své znalosti o ptácích jiným lidem, Eva dokonce svým monitoringem hnízdních dutin vytvořila projekt občanské vědy tzv. „zdola“. Jsou tedy velmi aktivní i z vlastní iniciativy, což může mít velký potenciál pro občanskou vědu. Amatéři také zdůrazňovali touhu po svém vlastním sebevzdělávání. Rádi se učí novým věcem a chtějí se dále zdokonalovat ve svých

vědomostech a sbírat zkušenosti. Z odpovědí respondentů plyne, že amatérští ornitologové všeobecně mají snahu si tyto nabyté znalosti mezi sebou dále předávat.

3.2.7 Hlavní rysy a role amatérů v občanské vědě z pohledu amatérských ornitologů

Všichni amatérští ornitologové (A6) mluví v souvislosti s občanskou vědou o popularizaci v rámci široké veřejnosti. Většina z nich naznačuje, že to je její velmi významný aspekt, který je důležitý pro osvětu týkající se oblasti ochrany ptactva a přírody. Všichni amatérští respondenti (A6) během rozhovorů zmínili projekt Ptačí hodinka, v němž veřejnost sčítá ptáky na svých krmítkách. Všichni jej vztáhli k občanské vědě a většina z nich zároveň vyjádřila pochybnosti ohledně jeho kvality z důvodu zapojení nejširší veřejnosti.

Ptačí hodinka, co dělá ČSO, mezi těmi vážnějšími zájemci o ptactvo vzbudila velkou kontroverzi. Tak podle mého názoru, který sice není ojedinělejší ale je v menšině, tak je to výborná věc, protože minimálně, ať už tam zadaj jakoukoli ptákovinu, tak když tam nějaký manager nějaký obrovský společnosti, si tu hodinu udělá a kouká na to svoje krmítko, tak i tím si k tomu vybuduje aspoň nějaký vztah, i kdyby tam zadal nějakou úplnou pitomost. Honza

Eva na projekt Ptačí hodinka chválí a zároveň o občanské vědě říká:

Mě to vždycky přišlo takové vznešené, pro mě ta občanská věda. A nakonec to sčítání na krmítkách, to je vlastně taky hrozně šikovný projekt a má to smysl, aby to opravdu dělalo co nejvíc lidí. Eva

Kvalitu dat jmenují všichni (A6) jako nevýhodu občanské vědy, zároveň to bylo i jediné výrazné negativum. Většinou vyzdvihovali spíše její výhody v podobě už zmíněné popularizace a osvěty. Dva respondenti (A2) zmiňují i příliv nových členů do ochrannářských organizací (např. ČSO), kteří tak přinášejí i finance na ochranu přírody. Pouze polovina amatérů (A3) vyjmenovává i další výhody občanské vědy, jako je možnost většího pokrytí území díky účasti velkého počtu lidí, dlouhodobost, snížení nákladů apod. Dva respondenti (A2) zdůrazňují, že metodika musí být jednoduchá, aby ji člověk bez vědeckého vzdělání pochopil. Honza mimo jiné dodává:

Silný je to množství a obecně jako pozitivní dopad je i samotný zapojení veřejnosti, to znamená větší zájem o přírodu, jeho šíření. Tím, že se ten člověk toho programu účastní,

tak se pravděpodobně dozví a bude zajímat i o jeho výsledky. Taky je schopnej dozvědět se o metodách vědecké práce, protože to po něm bude chtít nějakou základní metodiku, což ho následně donutí začít nějak uvažovat, co všechno obnáší vědecká metodika, co se musí všechno kontrolovat. Tak to je ten přínos. Honza

Všichni (A6) vnímají, že díky své dobrovolné činnosti, tedy poskytování dat profesionálním ornitologům, přispívají vědě, výzkumu, potažmo ochraně přírody jako takové. Tři z nich (A3) vypovídají, že vidí svou roli v občanské vědě také v tom, že přispívají popularizaci ornitologie mezi veřejností.

Jednak vnímám svojí roli jako člověka, kterej přispívá svejma datama, tím svým podílem do databáze. A na druhý straně jako profesionálně my v rozhlase využíváme výsledky. OV je velmi posluchačsky nebo čtenářsky atraktivní, takže to děláme, a ještě bychom se tomu rádi věnovali ve větší míře. Jan

Jenom tím že jsem, ty lidi se začali zajímat a choděj se mě ptát. Sice mi tvrděj, že maj na túji lednáčka a tak ... ale je to potřeba. Je to osvěta. Michaela

Honza (A1) dokonce tvrdí, že každý amatérský ornitolog by měl svá data poskytnout profesionálům. Díky tomu mohou přispět vědě, ochraně přírody a ptákům obecně.

Já si myslím, že je to povinnost každýho, kdo to dělá. Pro každýho ptáčkaře je povinnost, ať to dělá jakkoli, někdy nějak přispět třeba datama, protože to je to nejmenší, co může dělat pro nějaký výzkum. Podle mě každá zapsaná sýkorka je důležitá, někdo to může využít. Honza

Další amatéři (A3) výslovně uvádějí, že je aktivity občanské vědy spojené s pozorováním ptactva baví. Výpověď ve smyslu spojení příjemného s užitečným (tedy, že se věnují svému koníčku, a navíc mohou přispět vědeckému výzkumu) použili tři amatéři (A3). Martin (A1) zmiňuje, že ho účast v projektech občanské vědy motivuje být lepší, protože chce přispět ke všeobecnému poznání, a dodává:

Člověk má doma 2 metry knih. A neustále něco sleduju, abych se teda vylepšoval. A je skvělý se s někým setkat a něco se naučit a ta občanská věda umožňuje lidem dát i plnohodnotnou činnost. Zábavu, ale i činnost pro volnej čas. Martin

Závěr: Všichni amatérští ornitologové si velmi dobře uvědomují spojení mezi jejich koníčkem, ochranou přírody a osvětou v široké veřejnosti, které poskytuje občanská

věda. Někteří z nich spatřují jako výhodu občanské vědy to, že díky zpřístupňování některých témat veřejnosti přibývá členů společností, jež se věnují ochraně přírody – pomáhají ji tak financovat. Když během rozhovorů mluvili o občanské vědě, zmiňovali projekt Ptačí hodinka a vyjadřovali nedůvěru v kvalitu dat. Toto téma se zřejmě v ornitologické komunitě probírá a podle odpovědí respondentů lze usoudit, že velká část má pochybnosti o vědeckosti tohoto projektu. Honza, který tvrdí, že by ho za vědecký projekt nepovažoval, jej ale chválí, protože dokáže veřejnost zaujmout. Kvalitu dat obecně zmiňují jako jedinou problematickou stránku občanské vědy. Amatérští respondenti také vyjmenovali jen několik málo znaků a kladů občanské vědy, z rozhovorů jsem ale nezískala dojem, že by ty ostatní neznali. Usuzuji, že je brali spíše jako samozřejmé a nepřišlo jim nutné je všechny uvádět. Nebo je nemají tolik zažité. Svou vlastní roli v občanské vědě amatérští respondenti hodnotí různě. Někteří ji vidí jasně a nemají o ní pochybnosti, jiní se vyjadřují velmi skromně. Všichni ji ale vnímají ve spojitosti s vědou jako takovou, ke které svým dílem přispívají a rozšiřují tak všeobecné poznání, jež ve svém důsledku pomáhá chránit přírodu. Honza zastává názor, že povinností každého amatérského ornitologa je poskytovat svá data, a tak pomáhat. Respondenti rovněž uvádějí, že občanská věda v jejich případě znamená také spojení příjemného s užitečným, a má pro ně tedy smysl – to je i nadále motivuje k další spolupráci s profesionály.

3.2.8 Hlavní rysy a role amatérů v občanské vědě z pohledu profesionálních ornitologů

Všichni profesionální respondenti (A6) se shodli na tom, že amatérští ornitologové mají zásadní nezastupitelnou roli v občanské vědě, a nenahraditelnost amatérů během rozhovorů zdůrazňovali. Jejich význam vyzdvihovali zejména ve vztahu k jejich počtu a prostorovému pokrytí a možnosti dlouhodobého monitoringu, který by sami profesionálové nezvládli.

Prostě jejich přínos je nenahraditelný. Sledujete-li nějaký konkrétní problém, kterej se těžko bude sledovat z pozice, byť toho profesionála z nejprofesionálovatějších na akademii věd. Ale pořád bude jeden. No a ty data, který získává on se svým malým týmem, tak nezíská, nebude-li mít za sebou třeba sto, dvě stě nebo 14000 lidí z občanské vědy.
Flousek

Pět respondentů (P5) zmiňuje, že značnou výhodou jsou též menší náklady, jež výzkumy občanské vědy vyžadují, a to díky dobrovolné činnosti amatérů, kteří nejsou za svou práci placeni.

Jako velký přínos pro vědu vidí všichni respondenti (P6) v inspiraci, kterou do občanské vědy amatéři přinášejí.

No tak právě ten nový pohled. Často se to může zdát třeba, že se zaměří na nějakou obskurní věc – třeba pelichání nějakýho druhu. Ale když se na to pak koukne profesionál, tak si může říct, hele, to je zajímavý. Ony ty jeho výsledky i vypadají, že se to nějak mění. A může to zpracovat a může z toho vyprodukovat ty výsledky. Cepák

Někteří připouštějí, že v určitých případech to může být spíše zátěží. Dva profesionální ornitologové (P2) též naznačují občasné problémy s organizováním lidí, kterých je mnoho a nemají znalosti vědeckých postupů. Profesionální respondenti také uvádějí, že se většina amatérských ornitologů neorientuje v aktuální odborné literatuře, a mohou tak znovu „objevovat Ameriku“, nebo že nedokáží odhadnout výzkumnou náročnost určitého jevu.

Lidi si často neuvědomujou ty technický omezení toho výzkumu. Že řeknou: tohle by bylo dobrý zkoumat, ale nemáme ještě vysílačky, který by měly 10 gramů, protože takhle to ještě nepokročilo. Nebo jsou tam určitý věci, který maj svoje limity. Nebo něco těm lidem přijde zajímavý, ačkoliv z nějakýho hlediska poznání, co se o tom ví, už to zajímavý není. Už to bylo třeba vyzkoumaný, ale jenom o tom nevědi. Reif

Celkem pět (P5) profesionálních respondentů uvádí, že výzkumné metody a postupy projektů občanské vědy musí být co nejjednodušší, protože amatéři většinou nemají odborné vědecké vzdělání. Chybí jim například znalost statistiky, která je pro výzkumy zaležené na kvantitativních datech nepostradatelná.

Tři respondenti (P3) zmiňují prostorové omezení amatérů. Většinou jsou ochotni pracovat zejména kolem místa bydliště anebo na svých oblíbených místech, která jsou bohatá na výskyt ptactva. Proto je někdy obtížné výzkumem pokrýt oblasti, které nejsou pro amatérského ornitologa lákavé.

Lidi nejčastějc choděj v místě bydliště nebo v blízkosti místa bydliště na lokality, který jsou zajímavý – takže určitě je větší přehled z atraktivních lokalit. Jsem v Krkonoších. V podhůří Krkonoš, jsou jediný dva rybníky široko daleko, takže když pujdu tam, uvidim

těch ptáků x krát víc, než kdybych šel přes pole a vyplašil jednoho skřivana. Takže tím jsou ty data do určitý míry i ovlivněny, ten sběr dat. Flousek

Podobně jako v předchozí kapitole Martin, se o občanské vědě a volném čase vyjadřuje i Reif (P1):

Pan kolega upozornil na to, že se jim staráme o smysluplné využití volného času. Že můžou chodit někam a pozorovat si podle svýho, ale když to budou dělat podle nás, tak to bude mít větší smysl, bude to mít tu přidanou hodnotu k tomu nějakýmu většímu celku. Reif

Cepák (P1) tvrdí, že by amatérským ornitologům neměla být spolupráce na projektech občanské vědy vnucována tvrzením, že jejich volný čas (strávený pozorováním ptáků či procházkami v přírodě) získá smysl. Motivace by měly být dle něho přirozené.

Mě se třeba nelíbí, konkrétně LSD, nebo takový to heslo, který má ČSO: aby vaše vycházky do přírody měly smysl. To si myslím, že je zásadně špatně. Vycházka do přírody – přece ti lidé jsou amatéři, s tím přijdou, a jejich vycházky nemusí mít smysl žádný. Cepák

Závěr: Profesionální ornitologové velmi zdůrazňují nepostradatelnost amatérů v rámci občanské vědy, kterou lze vztáhnout i na ornitologii jako takovou. Vyzdvihují zejména to, že díky nim mohou získávat data z velkých ploch a po dlouhou dobu. Všichni profesionální ornitologové zmiňují jeden velký přínos amatérských ornitologů, jímž je inspirace. Z rozhovorů jsem nabyla dojmu, že si jí velice cení, neboť objevuje nové cesty k řešení výzkumných problémů, což je pro profesionály, často svázané podmínkami zadávaných grantů, velmi důležité. Někteří profesionální respondenti zmiňují i druhou stránku věci, a sice to, že amatéři mnohdy nemají nastudovanou soudobou vědeckou literaturu, a tak se stává, že zkoumají (nebo by chtěli zkoumat) něco, co je již prokázáno. Profesionálové během rozhovorů často zdůrazňovali, že metody projektů občanské vědy musí být jednoduché, protože amatérům chybí znalosti, jak se má vést výzkum. To je v jistém směru i nevýhoda, neboť se tak může ubírat celkové kvalitě výsledků. Někteří respondenti zmiňovali též prostorovou nevýhodu v rámci monitoringů, protože amatéři si většinou vybírají ke sčítání taková místa, která mají blízko bydliště nebo jsou nějakým způsobem atraktivní, což někdy výzkumy komplikuje. S tím souvisí i další problém, jímž je leckdy obtížná organizace lidí, kteří nemají znalosti o metodách výzkumu. Profesionální respondenti tak často uvádějí komplikace zapříčiněné právě nedostatkem vědomostí o vedení výzkumu. Ornitologové – profesionálové se rovněž dotkli otázky smysluplné náplně, kterou občanská věda může dávat volnému času amatérů – v postoji k tomuto

tématu se značně rozcházejí. Cepák zastává názor, že smysluplnost občanské vědy tkví v tom, že se může zapojit kdokoli, kdykoli a jakkoli. Motivace k zapojení by měla být zejména přirozená a vycházet z člověka samotného.

3.2.9 Další aspekty občanské vědy

Polovina respondentů (A2, P4) vyjadřuje nebo výslovně uvádí, že pro amatéry je přidanou hodnotou či motivací k pozorování ptáků a účasti na projektech občanské vědy pobyt v přírodě, ke které mají velmi blízký vztah. Svou vlastní roli někteří amatérští respondenti v občanské vědě vidí jasně a přesně ji specifikovali, jiní ji popisují poměrně skromně.

No já jsem to nikdy u sebe takhle vlastně nenazývala, ale v podstatě to je tohleto, co dělám tou trochou do mlýna. Určitě jo. to sčítání, prostě takovéhle věci. Ono to vypadá jako prkotiny, co dělám, protože mě to baví. Eva

Všichni respondenti vyjadřují obavy mající jako společného jmenovatele nedostatek času. Lze je rozdělit do tří okruhů. Prvním je nedostatek času na výzkumné projekty. Celkem pět profesionálních ornitologů (P5) mluví o grantech, které jsou většinou časově omezené. Zdůrazňují tak výhodu občanské vědy a amatérů, kteří nejsou limitováni a mohou zkoumat určitou problematiku po libovolnou dobu. V souvislosti s granty někteří mluví také o omezeném množství financí a o výběru témat.

Profesionální výzkumník je vázán granty a penězi, ale ty granty a peníze na publikační aktivity jsou do značné míry trendové – prostě něco se ve světě dělá, tak my to budeme dělat taky. Je strašně moc vysoce kvalitních ornitologů, kteří dělají věci na světové úrovni – na trendové úrovni. Ale je hrozně málo těch, kteří ty trendy posouvají a dělají nové – nastavují nové trendy. Voříšek

Celá polovina respondentů (A3, P3) pociťuje, že profesionální ornitologové nemají dostatek času, protože jsou zahlceni prací. Tento čas by podle nich mohli trávit více v terénu nebo s amatérskými ornitology, aby zlepšili své zkušenosti, utužili společné vztahy apod.

Respondenti (A4, P5) také často zmiňují čas amatérských ornitologů, který věnují projektům občanské vědy – všichni mluví o časové náročnosti. Amatéři musí v některých projektech sčítat ptáky během omezené doby a nelze sčítat za každého počasí. Musí také dělit čas mezi práci, rodinu a svého koníčka, což bývá často náročné.

Já si myslím, že můj podíl už je takovej, že mě už doma prakticky nevidí. Takže dělám, co můžu. Michaela

Pět respondentů (A2, P3) uvádí také finance, které amatéři vynakládají. Profesionálové si cení toho, že jsou ochotni si platit cesty, vybavení, někteří dokonce techniku pro sledování ptactva, stejně jako, že si kroužkovatelé platí vlastní kroužky.

Třeba teď v kroužkování ve výzkumu té migrace, tak oni třeba jsou schopní, protože to máme z různých sociálních statusů. Máme tam třeba podnikatele a oni jsou schopni ze svých peněz zaplatit třeba několik těch satelitních vysílaček, které stojí 50-60 tisíc, a když nemáte grant, tak nemáte za co to koupit. Cepák

Pět respondentů zmiňuje (A3, P2) roli profesionálů v občanské vědě, kterou vidí zejména ve schopnosti dát projektům vědecký rámec. To znamená, že vypracují metody, vedou amatéry a data nakonec zpracují a vyhodnotí.

Já si myslím, že ti profesionálové jsou potřeba. Protože třeba akci jako je Červenohorské sedlo, tak je potřeba, aby to vedl, aby udělal management profesionál. Aby tam byla metodika a bylo to k něčemu. Michaela

Nevýhodou amatérských ornitologů, kterou někteří respondenti uvádějí, je, že amatéři nesledují současnou vědeckou literaturu (A2, 1P), což je částečně způsobeno neznalostí cizích jazyků (A2, P3), zejména pak angličtiny. Na druhé straně dva profesionálové tvrdí (P2), že amatéry nové výzkumy zajímají a rádi se vzdělávají. Překážkou pro ně jsou ale již zmíněné jazyky. Dále respondenti zmiňují, že jsou články příliš vědecké nebo pro ně nejsou dost atraktivní svým tématem.

Když asi někdo zkoumá nějakou funkci genu, nějaký mechanismy komplikovaný, tak to není úplně snadný. Ale u nás v té ekologii, to funguje, že čím je to zajímavější, tím líp se to publikuje. A je to zajímavější pro amatéry. Reif

Michaela (A1) chybí přenos informací ze strany profesionálních ornitologů, které by jí umožnily se zlepšovat.

Třeba o tom určování nebo o výskytu. Ono je poměrně hodně složitý z těch francouzských nebo anglických knih ty informace vyčítat. Takový zprostředkování do té češtiny. Michaela

Podobně vidí problematiku i Cepák (ve smyslu, že by se měly výsledky výzkumů amatérům prezentovat v jednoduché formě) a Reif (P1), který říká:

Tak jako možná je pro všechny jednodušší dát někam na internet, nějak jim to nasdílet, mít nějakou skupinu propojenou. Mám tady článek, převyprávět to česky. Ten odbornej text není pro každého stravitelnej, takže když se z toho udělá výtah v češtině, tak je to lepší, než dělat nějakej vlastní speciální český článek. Reif

Tři respondenti (A2, P1) shledávají, že díky většímu zapojování veřejnosti do občanské vědy dochází k osvětě, což vede i k většímu zájmu o ochranu přírody, který se může projevit následně i v aktivním jednání – například ve volbách, politickém tlaku apod.

Ale vtahuje to i lidi do problematiky, a speciálně ty krmítka rozšířily řady ČSO. Tim pádem ta organizace je – je to tak – čím víc členů má, tím je silnější při prosazování nějakých svých aktivit na úrovni společnosti nebo politický – viz petice za ochranu zemědělský krajiny. Flousek

Cepák (P1) upozorňuje, že čím by se stávaly projekty občanské vědy více odborně zaměřené a byli by třeba více proškolení amatéři, mohl by se vytrácet její smysl, kterým je její otevřenost široké veřejnosti. Varuje tedy před označováním projektů za „lepší“ a „horší“, které může potenciální zájemce odrazovat.

Přílišnej akcent na nějaký konkrétní problém, a vytrhávání těch skupin z velkého celku občanský vědy, může být kontraproduktivní a ničit to. To kouzlo občanský vědě je právě ta obtížná uchopitelnost či nedefinovatelnost. Tam se vejde kdokoli, od člověka, který opravdu jde jen s dětma na procházku a vypráví jim, až po ty úzce specializovaný lidi, kteří se věnují projektu typu LSD v případě ČSO, CESU v případě kroužkování. Cepák

U otázky týkající se podílu amatérských ornitologů poskytujících data profesionálům odhadovali respondenti (A4, P6), že je jejich podíl spíše menšinový. Jen někteří vzali v potaz i ty amatéry, kteří nejsou členy některého spolku – většinou tedy uváděli podíl ze členů ČSO a Společnosti spolupracovníků Kroužkovací stanice.

Závěr: Většina respondentů oceňovala, že díky pozorování ptactva v rámci projektů občanské vědy mohou více pobývat venku v přírodě – i zde je znát, jak důležitou má příroda roli v životech amatérských ornitologů. Rozhovory také odhalují významnost času v životech respondentů – všichni pocítovali jeho nedostatek. Profesionálové i amatéři to shodně zmiňovali ve vztahu k občanské vědě – také by se rádi více věnovali ptactvu a činností s ním souvisejícím, stejně tak jako vzájemné spolupráci a utužování vztahů. Profesionálové vnímali omezení zejména granty, které jim určují nejen dobu výzkumu, ale

i finance a limitovaný rozsah témat. Respondenti také považují za důležitý faktor časovou a občas i finanční náročnost účasti amatérů v projektech občanské vědy – ta závisí jen na dobrovolné práci, kterou (jak je z rozhovorů znát) všichni respondenti oceňují. Z analýzy též vyplývá, že si respondenti velmi dobře uvědomují, že se při práci na projektech občanské vědy vzájemně doplňují. Zatímco amatéři zejména získávají data, profesionálové přinášejí vědecký rámec – tedy vědomosti o metodách, vyhodnocování dat, ale i znalosti cizích jazyků. Právě ten poslední prvek vnímají někteří respondenti jako významný problém, protože jsou často amatéři odkázáni pouze na česky psanou odbornou literaturu, která je značně omezená. Část respondentů tvrdí, že amatéři příliš nevěnují pozornost soudobé odborné literatuře. Jiní zastávají názor, že se o ni zajímají, ale musí jí rozumět – to znamená, že informace musí být v češtině a musí být podána zajímavě a v jednodušší formě. Někteří respondenti naznačovali, že účast v občanské vědě veřejnost podněcuje k většímu zájmu o otázky týkající se životního prostředí, což se následně projevuje například při volbách. Respondenti tedy vidí významnost role občanské vědy nejen na poli výzkumu a ochrany přírody, ale též společnosti jako celku. Cepák varuje, před přílišnou diferenciací projektů občanské vědy, která by měla být přístupná pro kohokoli ze široké veřejnosti. Stejně tak zdůrazňuje, že by neměly být některé projekty prezentovány jako hodnotnější, protože se jich účastní lidé s většími znalostmi zkoumané oblasti.

3.2.10 Poskytování dat amatéry

Všichni amatérští respondenti (A6) si zapisují svá pozorování, ale jejich metody se liší. Někteří z nich si vedou vlastní zápisníky, kam si píšou i své soukromé poznámky, které nesdílejí. Část používá mobilní aplikace, jež jim zajišťují jednoduchý a rychlý zápis. Další kombinují obě možnosti – záleží také, jestli sčítají v rámci projektu občanské vědy nebo zaznamenávají například během procházky.

Já si to zapisuju, mám zápisník. V podstatě to většinou mám ale jenom pro sebe, něco teda do toho avifu taky ukládám, ale všechno ne. Eva

Většina respondentů vypověděla, že amatérské ornitology velmi zajímají různé rarity a zajímavosti. Jmenují například vzácné druhy, neobvykle velká hejna, zbloudilé ptáky, zajímavé chování nebo druhy, které ještě neviděli. Respondenti též zmiňují, že je zajímavá i běžné chování a obvyklé druhy.

Tak samozřejmě to pozorování samotný je fajn. Samozřejmě oni podnikají nejrůznější legrácky a je fajn se na to koukat. Pochopitelně asi jako každý člověk i ornitolog má tu chuť hledat a poznávat nějaký nový druhy, zajít se podívat na něco nového.
Ondřej

Důvody k neposkytování dat jsou podle názorů respondentů poměrně různé. Část z nich (A2, 3P) zmiňuje jistou pohodlnost amatérských ornitologů, kteří si na to nenajdou čas a nemají dostatečnou motivaci poskytovat všechna svá pozorování.

Já bych řekla, že to je asi trošku lenost. Eva

V každém vzorku je to procento takových podivínů, nebo různých...jak se tomu říká...bordelářů. S nimi pořád bojujeme, protože potřebujeme, aby ta data zapsali. Cepák

Někteří (A2, P1) vidí jako příčinu časový odstup od samotného pozorování a zápisu.

Pak asi taky ta dlouhá časová prodleva. Už se vám k tomu nechce třeba vracet.
Klvaňová

Většina lidí nezapisuje z mobilu, ale velká část lidí zapisuje třeba jen jednou do roka. Má svojí evidenci a nasype to tam. Jan

Podle čtyř (A1, P3) respondentů někteří amatérští ornitologové nepředávají svá data profesionálům z toho důvodu, že si je zapisují pouze pro sebe, svou potěchu, a nevidí smysl ve sdílení těchto dat.

Mám některý kamarády ornitology, který to moc nezapisují. Oni v tom nevidí smysl svého života já bych to neviděl jako negativum. Možná jako v případě toho ornitologa, kdy jeho data by mohly být hodně zajímavý pro nějaký vědecký účel, tak to by se na to dal otazník. Ale určitě ne každý zapisuje, tak co. Ondřej

S tím souvisí i názor několika respondentů (A1, P2), kteří vidí důvod neposkytování dat v osobní rovině. Uvádějí například, že se mohli s někým pohádat, profesionál je dostatečně nepřesvědčil nebo dokonce nevěří samotné organizaci.

Dalo by se říct, že třeba ty profesionálové nebyli dostatečně schopný v tom je přesvědčit, ale nikdy nepřesvědčíte 100 %. Voříšek

Někdo je někdy jako zklamal a oni si to zapisují do šuplíku. Cepák

Většina respondentů (A5, P4) zmiňuje téma zatajování pozorování, které má různé důvody. Jedním z nich je, že amatérští ornitologové nezveřejňují místo, aby nenalákali další lidi. Tak se snaží zabránit rušení ptáků, kteří se nacházejí na malé unikátní lokalitě nebo jsou vzácní – množství lidí by je tak vystavilo přílišnému stresu. Jiným motivem je, že nechtějí, aby ptáka viděl někdo další. Pojer k tomu dodává:

Když jsou to ty vzácné druhy, tak si to šetří sami po sebe, nechtějí to nikomu říct nebo chtějí zabránit tomu, aby tam lidi jezdili. Když se objeví nějaký vzácnější druh, nebo vzácný zcela, tak se tam sjedou lidi z celých republiky. Pojer

Respondenti také například uvádějí, že se twitcheré snaží zatajováním zabránit dalším amatérským ornitologům, aby si druh přidali na svůj birdlist. Většina respondentů zdůrazňuje v souvislosti s utajováním ochranu ptactva – a to až už před zmíněným množstvím lidí, rušením v době hnízdění, ale i před travičstvím či kradením mládřat (např. dravců).

A potom určitě, a to je oprávněný důvod, nezadávání nebo utajování dat druhů, který jsou komerčně atraktivní. Třeba mládřata sokolů, sokolí hnízda nebo ty, kterým to může uškodit. Flousek

Flousek dodává, že vzniká konflikt názorů na tajení výskytu tetřívků. Na jednu stranu chtějí lidi (až už amatérské ornitology nebo turisty) upozornit, že se na dané lokalitě tento druh ptáka nachází a neměli by do lokality vstupovat, na druhou stranu označení místa výskytu může některé lidi spíše nalákat.

Odlisný názor na utajování výskytu ptáků má Honza (A1), který hovoří o až přílišném utajování. On sám zveřejňuje (až na opravdové výjimky vzácných ptáků) všechna svá pozorování a říká, že je rád, když někdo sdílí i vzácnější druhy ptáků. Díky tomu se dle jeho názoru mohou i další amatérští ornitologové obohatit zážitkem z pozorování ptáka, kterého by jinak možná nikdy neviděli.

Taky nic neřeknu, když je tam zákaz. Ale když tajím ptáka, protože si ho chci nechat pro sebe, to je podle mě odporná vlastnost, která je odsouzeníhodná. Ale samozřejmě nikdo mu to nemůže říct, je to jeho svatý právo. Já si o tom budu myslet svoje. Honza

Závěr: Amatérští respondenti volí různé metody zapisování svých pozorování. Někteří se spoléhají na moderní technologie v podobě chytrých telefonů a aplikací, jiní si vedou své vlastní zápisníky, kam si zanášejí i své osobní poznámky a značky. Část z nich

tyto způsoby kombinuje, většinou záleží na tom, jestli se právě účastní organizovaného sčítání či ne. Zápisy tedy buď vkládají do již existujícího formuláře, nebo si jej vytvářejí sami tak, aby vyhovoval jejich zájmům. Respondenti většinou vypověděli, že amatérské ornitology zajímají zejména rarity a zajímavosti, méně už zmiňovali obyčejné ptáky. Všechny amatéry ale zajímá chování ptáků – a to těch běžných i vzácných. Důvody neposkytování dat uvádějí respondenti různé. Od prosté pohodlnosti, přes dlouhou časovou prodlevu, až po neschopnost se dorozumět s druhou stranou. Část respondentů zmiňuje, že někteří amatéři nevidí smysl ve zveřejňování či poskytování dat někomu dalšímu, protože si záznamy vedou jen sami pro sebe. Naprostá většina respondentů se ve svých vyjádřeních shoduje, že je nutná jistá míra ochrany právě skrze zatajování některých dat. A to zejména v případech, jedná-li se o raritní či dokonce vzácné druhy, jejichž jedinci by mohli být zájmem mnoha lidí příliš stresováni. Vyplývá z toho tedy, že respondenti pravděpodobně pečlivě zvažují, jaká pozorování zveřejnit a jaká nikoli. Honza, narozdíl od ostatních, zastává poměrně důrazně názor, že by se měla zveřejňovat téměř všechna data (až na skutečné výjimky), aby tak byl každému umožněn zážitek i ze vzácných pozorování. Musím podotknout, že Honza sám sebe řadí mezi twitchery, kterým jinak většina respondentů přisuzuje přílišnou horlivost (někdy dokonce i sobeckost). Honza ale vidí velký klad v tom, že vzácná a výjimečná pozorování lákají nové lidi a zvětšují tak základnu amatérské ornitologie.

3.2.11 Kvalita dat

Všichni profesionální ornitologové (P6) projevují důvěru v kvalitu dat poskytnutých amatérskými ornitology a zmiňují různé metody, kterými je podchycena. Většina z nich zdůrazňuje zejména množství dat, kde se menší počet chyb ztratí. Mnozí z nich také říkají, že se chyby v datech poznají.

A pak samozřejmě na těch datech se to dá poznat. Když mluvim o tom monitoringu, tak ta data, když vstupují do analýz, tak se nejdřív kontrolují, je tam velká několikasupňová kontrola kvality a na určitý divnosti se přijde. Klvaňová

Většina profesionálů (P4) naznačuje, že kvalita výzkumu záleží zejména na vědci – jak nastaví metody, jak dohlídí na jejich dodržování a jak vyhodnotí výsledky.

O kvalitu dat vždycky musí pečovat ten výzkumník, pokud využívá ten sběr dat pomocí amatérů nebo občanské vědy. Pojer

Naproti tomu všichni amatérští respondenti (A6) vyjadřují pochyby o kvalitě dat. Dva amatéři (A2) též zastávají názor, že se chybná data poznají. Většinou rozlišují mezi projekty občanské vědy typu Ptačí hodinka a LSD – do prvního může přispívat daty široká veřejnost, zatímco druhého se mohou zúčastnit jen lidé, kteří mají dostačené znalosti. V kapitole *Hlavní rysy a role amatérů v občanské vědě z pohledu amatérských ornitologů* uvádím, že většina amatérů zpochybňuje kvalitu Ptačí hodinky. Někteří amatérští respondenti zpochybňují zejména kvalitu dat v databázi avif (A3). Naproti tomu organizovanější projekty hodnotí lépe.

Já věřím tomu, že ta metodika je na to nastavená. Věřím, že bude mít velmi dobrou výstup, to LSD. Honza

Všichni amatéři (A6) shledávají, že špatná data jsou zejména důsledkem chyb způsobených nedostatkem znalostí přispěvatelů, naproti tomu falšování respondenti (A2, P1) téměř vůbec nezmiňují. Všichni amatérští ornitologové (A6) také připouštějí, že i oni občas dělají nebo udělali chyby, a že se mají stále co učit.

Můžete toho ptáka vidět na světlý obloze, můžete ho vidět v přítmí, a tam se můžete splést. Protože je hodně ptáků, který mají ne příliš výrazný zbarvení nebo nejsou ve svatebním šatu (čili mají fádňější zbarvení) - těch možností, jak se splést je x. Martin

Tři amatérští respondenti (A3) vyjadřují poměrně značné znepokojení týkající se chybovosti, jež je podle nich větší, než se předpokládá. Jan, který se v zaměstnání zabývá prací s daty, říká:

Čím dál tím víc si myslím, že ta chybovost není v jednotkách případů. To budou desítky procent. Jsou to chyby v početnosti úplně extrémní. Jan

O zkušenostech amatérských ornitologů se profesionálové a amatéři také vyjadřují rozdílně. Zatímco první (P6) je hodnotí velmi kladně, druzí (A4) většinou naznačují pochybnosti a rozlišují zkušenější a méně zkušené amatérské ornitology.

Určitě tam bude veliký rozpětí. Ondřej

Ale myslím si, že těch birderů, který to opravdu uměj, na který je spoleh, většina asi nebude. Bohužel si myslím že ne. Na druhou stranu český, vyloženě birdeři, si myslím, že jsou dobrý. Honza

Profesionálové uvádějí, že mají důvěru v amatérské ornitology zejména z toho důvodu, že je znají a vědí, jestli se na ně mohou spolehnout. Stejného názoru je i Michaela (A1). Samozřejmě i někteří profesionální ornitologové vyjadřují pochybnosti nad zkušenostmi amatérů (P3), ale nezdůrazňují je.

Tady jsem se snažil v Krkonoších mapovat ptáky. Tak jsem si skutečně vybíral lidi podle jména, který jsem znal, u kterých jsem věděl, že jsou stoprocentní, že na jejich data se můžu spolehnout. Flousek

Závěr: V pohledu na kvalitu dat a zkušenosti amatérů se respondenti poměrně rozcházejí. Z rozhovorů vyplývá, že všichni profesionálové datům od amatérů důvěřují, stejně jako věří jejich zkušenostem. Někteří zmiňují jisté pochybnosti, ale nepřikládají jim přílišnou váhu. Odpovědnost za kvalitu dat a výstupů podle nich nese vědec, který má mnoho nástrojů, jak s daty zacházet. Někteří tvrdí, že díky vzájemné spolupráci amatéry znají a dokážou tak odhadnout, nakolik se mohou na data spolehnout. Oproti tomu amatérští ornitologové vyjadřují pochybnosti o kvalitě dat a zkušenostech amatérů (výjimku tvoří pouze kroužkovatelé, kteří musí složit zkoušky – jsou tedy kvalifikováni ke sběru dat). Amatéri také rozlišují mezi „lepšími“ a „horšími“ projekty občanské vědy, stejně jako mezi amatérskými ornitology. Někteří zmiňují databázi avif, kde se poměrně často setkávají se zadáváním chybných dat. Všichni naznačují, že se sami někdy dopustili chyb a některé jsou stále v databázi – to lze uvést jako jeden z důvodů, proč amatéri zpochybňují kvalitu dat. Část amatérských respondentů vyjadřuje názor, že chybných dat je více, než se celkově předpokládá.

3.3 Diskuze

Výzkumný problém jsem si stanovila poměrně široce, což mi umožnilo obsáhnout více témat, byť ne do velké hloubky. Získala jsem tak celkový vhled do problematiky, kterou se v České republice zatím nikdo nezabýval, a ani v zahraniční literatuře jsem takovéto téma nenašla. Bylo dosti obtížné najít českou literaturu, jež by se věnovala přímo amatérské ornitologii. Toto téma u nás není doposud vůbec zpracované z pohledu sociologie. Samozřejmě existuje literatura, která se zabývá metodami sběru dat amatéry, ale chybí ta, jež by se zabývala amatérskými ornitology jako takovými. Lze najít pouze poměrně krátké kapitoly v publikacích o ptácích či jednotlivé články. Většinu z nich napsal Tomáš Grim, který ve svých textech zásadně odlišuje ornitology amatérské a profesionální,

a navíc i dvě kategorie amatérských ornitologů (viz kapitolu *Kdo je amatérský ornitolog?*). Tím ovlivnil mnoho čtenářů, protože články byly publikovány v populárně naučných časopisech *Vesmír* a *Ptačí svět*. Ze seznamu literatury se tam může zdát, že je toto dělení zažité, i když to tak ve skutečnosti není – to ukazují i v mém výzkumu.

Občanské vědě je věnováno poměrně dosti publikací, v České republice se jí ale nikdo v širším měřítku nezabývá. ČSO je nejvýraznější organizací, která tuto vědu propaguje. V české literatuře o ní najdeme jen velice málo, zato zahraniční literatura se jí věnuje podrobněji. Momentálně občanská věda zažívá boom a její projekty nacházejí stále větší uplatnění. V České republice se s nimi tolik nesetkáme, nebo nejsou označovány tímto termínem. Díky tomu jsou hůře dohledatelné, což může i bránit rozvoji této vědy. Typickým příkladem občanské vědy, která je určená pro širokou veřejnost, je projekt ČSO Ptačí hodinka, jehož hlavním úkolem je popularizovat ptactvo (potažmo ochranu přírody) a seznámit veřejnost s faktem, že i ona se může účastnit vědeckých výzkumů. Tento přínos ale někteří amatérští ornitologové opomíjejí a zabývají se pouze tím, zdali se dá tento projekt považovat za vědecký výzkum či ne. Občanská věda má však mnoho funkcí a jednou z nich je právě popularizace různých dílčích témat i vědy jako takové. Ze zjištění mého výzkumu je patrné, že tento aspekt není mnohým dostatečně znám, což vede ke zbytečnému znevažování hodnoty podobných projektů.

V kapitole Metodologie jsem již celkem podrobně vysvětlila většinu svých rozhodnutí, která jsem během psaní této práce udělala. Proto se dále budu věnovat jen rozhodnutím, jež jsem buď nezmínila, anebo je potřeba je rozvést. V průběhu psaní této práce jsem se setkala i s několika problémy. Jedním z nich byl výběr vzorku. Nepodařilo se mi sehnat více ženských respondentek, protože obecně mezi amatérskými a profesionálními ornitology je jich méně, vzorek tedy není zcela vyrovnaný. Na druhé straně ale kopíruje zastoupení žen, a vzorek se tím stal více odpovídající realitě. Pro výzkum by mohlo být zajímavé získat respondenta, který se záměrně nezapojuje do projektů občanské vědy a má k nim výhrady. K tomu bych ale potřebovala více času – abych pronikla do terénu a takového člověka našla. Nicméně můj vzorek vypovídá o tom, jak spolupracují ti, kteří se občanské vědy účastní. Bylo by zajímavé v jiné práci porovnat pohledy dvou skupin – účastníků projektů občanské vědy a těch, kteří se jich zúčastňovat nechtějí. Velikost vzorku je dle mého názoru dostatečná, stejně tak jeho pestrost, kterou zmiňuji v kapitole *Práce se vzorkem a jeho výběr*.

Otázky, které jsem respondentům pokládala, měly původně sloužit k tomu, abych získala lepší vhled do problematiky. Kdybych otázky sestavovala přímo s tím záměrem, že budou pokládány jak profesionálům, tak amatérům, pravděpodobně bych je lépe přizpůsobila. Naprostá většina z nich by ale zůstala stejná nebo by se týkala stejných témat. Proto si myslím, že mi otázky poskytly dostatek zajímavých a hodnotných dat, která vypovídají o výzkumném problému.

Rámcovou analýzu jako analytickou metodu jsem použila poprvé. Musím ocenit její jednoduchost a rychlost. Přesto nebylo úplně snadné oddělit jednotlivá témata, protože se vzájemně velmi prolínala. Nejobtížnější bylo zkrátit výpovědi respondentů tak, aby se z nich neztratil význam – občas jsem se musela vracet k původním textům. Myslím si, že jsem jednotlivá témata vymežila vhodně a že opravdu vycházejí přímo ze získaných dat a zároveň korespondují s výzkumným problémem.

Myslím, že tato diplomová práce přispěla k rozšíření znalostí o této problematice, jíž není věnováno příliš mnoho odborné literatury.

4. Závěr

Diplomová práce se věnuje amatérským ornitologům a jejich roli v občanské vědě. V teoretické části se zabývá zejména občanskou vědou, její charakterizací, rysy, typologií a propojením s technologiemi. Dále shrnuje historii ornitologie v České republice od 19. století po současnost a zmiňuje jednotlivé projekty občanské vědy v ornitologii. Snaží se také souhrnně charakterizovat amatérského ornitologa, jeho místo a význam v ornitologii a občanské vědě a zmiňuje se také o etice pozorování ptactva.

V empirické části popisuje výzkumný problém, užití metody, analytické postupy výzkumu a v kapitole *Empirická část* se věnuje jednotlivým tématům výzkumu, analýze dat a jejich počáteční interpretaci. Výzkumný problém je formulován takto: *Amatérští ornitologové, jejich role a zapojení se v občanské vědě a spolupráce s profesionálními ornitology z pohledu amatérských i profesionálních ornitologů*. Dále uvádím závěrečnou interpretaci dat, kterou osvětluji výzkumný problém.

Z analýzy vyplývá, že nejvýraznějším rozdílem mezi amatérskými a profesionálními ornitology je vztah ke vědě, potažmo k občanské vědě. Profesionál má

k vědě vybudován zřetelný vztah, ví, co zahrnuje a zná ji z odborné praxe. Oproti tomu amatérský ornitolog, který je v tomto výzkumu zároveň chápán jako občanský vědec (pokud se účastní projektů občanské vědy), nemá tolik zkušeností s vědeckými metodami a z praxe je nezná. Tento fakt se projevuje distancováním se od vědy jako takové, včetně té občanské, byť je jejím spolutvůrcem.

Amatérští a profesionální ornitologové se shodují ve vnímání základního rysu amatérského ornitologa, kterým je jeho profese nesouvisející s ornitologií. Chybějící vzdělání v oboru zoologie, biologie či přímo ornitologie nezmiňují jako něco, co by ho významně charakterizovalo. V komunitě neustále probíhá diskuze týkající se terminologie – kdo je ornitolog, kdo je amatérský ornitolog, ptáčkař, birder či birdwatcher. Výrazný rozdíl mezi zkoumanými skupinami byl v užívání označení „ornitolog“. Profesionálové nemají problém pojmenovat takto amatéry, z čehož lze vyvodit úctu, již mají k nim samotným, jejich práci a zejména k jejich znalostem. Naopak někteří amatérští ornitologové se vyhýbají užívání tohoto pojmu ve spojitosti s amatéry, protože pod tímto označením chápou vědce a neshledávají korektní označovat takto někoho jiného, byť je patrné, že je to označení v našem jazyce zažitě. Ostatní termíny užívají amatéři různě, sami sebe považují za amatérské ornitology, i když někteří raději užívají slovo ptáčkař. Lze tedy vyvodit, že slovo „ornitolog“ v nich vyvolává spojení s vědou, a jelikož se za vědce nepokládají, nechťejí ho užívat.

Amatérští ornitologové mají silný vztah k přírodě a její ochraně, který má počátky již v jejich dětství. K zájmu o ptáky je většinou dovedl někdo, kdo je zaujmul a kdo měl nadšení pro ptactvo (ať už to byl profesionál nebo amatér). Snahu o hlubší poznání v oblasti ornitologie často vyvolala vycházka či kurz s ornitology – zde je vidět, jaký význam má osobní kontakt a názorná prezentace. Amatérští ornitologové vnímají silnou vazbu mezi jejich koníčkem a ochranou přírody. Proto se snaží svůj zájem a znalosti předávat jiným lidem, ať už rodině nebo širší veřejnosti. Často vykonávají různé aktivity i mimo projekty občanské vědy, jež pomáhají popularizovat ptactvo a ochranu životního prostředí. Z analýzy můžeme také vyvodit, že účast na projektech občanské vědy podněcuje zájem zúčastněných, který dále předávají a může se projevat i v jejich osobních postojích a rozhodování (například ve volbách). Proto má občanská věda, která je otevřena široké veřejnosti, velký potenciál v ochraně životního prostředí – musí ale zůstat přístupná každému.

Všichni amatérští ornitologové si uvědomují a zároveň si cení toho, že svou prací v projektech občanské vědy přispívají všeobecnému poznání. Cítí, že jejich činnost má smysl a zároveň ji mohou propojit se svou zálibou. Občanskou vědu vnímají tedy nejen jako výzkumné projekty, ale také jako možnost zpřístupňování různých vědeckých témat široké veřejnosti.

Profesionální ornitologové vnímají naprostou nepostradatelnost amatérů v občanské vědě a velmi si cení jejich času, ale i financí, které amatéři musí často investovat. Zmiňují ale také nevýhody, které tkví v neznalosti vědeckých postupů ze strany amatérů. Občanská věda je právě prostředkem, který umožňuje (byť v omezené míře) vědu jako takovou otevřít veřejnosti a více ji přiblížit.

Amatérští i profesionální ornitologové hodnotí vzájemné vztahy velmi kladně, i přes značnou různorodost. Zmiňují sice různé rozepře, které jsou vyostřené zejména ve virtuálním prostředí, nebo jsou založené na předsudcích, nevidí je ale jako převládající jev. Zmiňují také jistou izolovanost amatérů a profesionálů, která pochází z nedostatku času, ale zřejmě vychází i z rozdílnosti světů – vědeckého a nevědeckého. Důležitou roli ve vztahu hraje osobní kontakt, který utužuje vztahy, pomáhá vzájemnému dorozumění a formou kurzů může i amatéry dále vzdělávat, aby mohli poskytovat kvalitnější data a lépe porozuměli metodám.

Vzájemnou spolupráci amatéři i profesionálové hodnotí velmi pozitivně. Profesionálové kladou důraz na zpětnou vazbu, která je důležitá pro další motivaci dobrovolníků. Díky ní amatéři vědí, jaké výsledky jejich práce přináší. Podstatná je forma jejich předávání, která musí být jednoduchá a srozumitelná pro člověka, který nemá odborné vzdělání. Z rozhovorů vyplývá, že amatéři se velmi rádi vzdělávají a učí se novým věcem, často jim v tom ale brání jejich neznalost cizího i vědeckého jazyka. Díky tomu nemají takový zájem o čtení soudobé odborné literatury a ztrácejí tak vztah k vědě jako takové.

Z rozhovorů vyplývá, že amatérští a profesionální ornitologové si váží vzájemné práce na projektech občanské vědy. Většinou rozlišují roli amatéra, který zejména sbírá data, a profesionála, který poskytuje vědecký rámec. Občanská věda ve své různorodosti poskytuje možnost zapojení amatérů i například do procesů analýzy, vyhodnocování dat, ale i do generování výzkumných otázek. Poslední jmenovaný prvek všichni profesionálové

označili jako jeden z kladů spolupráce s amatéry. Vyzdvihují jejich schopnost přinést nový pohled, který si profesionálové často nemohou ani dovolit kvůli omezení témat granty.

Amatérské ornitology zajímají běžní ptáci a jejich chování, více je ale přitahují rarity a zajímavosti. Proto je někdy těžké je ze strany profesionálů motivovat k počítání běžných druhů, zvláště pak na lokalitách, které pro ně nejsou zajímavé. Z rozhovorů vyplývá, že amatéři nezveřejňují svá pozorování z různých důvodů, nejčastějším je ale ochrana ptáků. Často zmiňují neobežetné amatéry, kteří kvůli spatření ptáka nebo fotografii jsou schopni překračovat různé meze. Zároveň ale tvrdí, že to není častý jev a jde spíše o výjimky. Poukazují tak zejména na fotografy a twitchery – těm druhým je přisuzována přílišná soutěživost. Zde je znát určitý konflikt mezi amatérskými ornitology, zapříčiněný různými motivacemi k pozorování ptactva.

Výrazný rozdíl mezi amatérskými a profesionálními ornitology je ve vnímání kvality dat. Zatímco profesionálové s daty pracují a znají různé nástroje, jak podchytit většinu chyb, amatéři tyto znalosti nemají. Proto mají tendence k většímu zpochybňování kvality dat. To ale zároveň vede ke zpochybňování i některých projektů občanské vědy, jako je například Ptačí hodinka, které jsou určeny široké veřejnosti. I zde se projevuje distance amatérů od vědy – jelikož nevědí, jakým způsobem se s daty zachází, spíše pak mohou výsledky výzkumů zpochybňovat.

Technologii považují profesionální i amatérští ornitologové za přínosnou díky usnadnění komunikace, práce s daty, ale i zvyšování kvality dat. Přináší ale i riziko určitého odcizení člověka a zkoumaného jevu. Jelikož jej amatér nezkoumá přímo ale zprostředkovaně (například skrze chytrý telefon), je omezen i jejich vztah. To lze vztáhnout i na amatéra a občanskou vědu – pokud amatér zapisuje věci do připravených formulářů, neučí se o vědě a jejích metodách, ale pouze zadává bezmyšlenkovitě data.

Aby se svět amatérských a profesionálních ornitologů a vědců přiblížil, bylo by třeba amatéry více seznamovat s metodami výzkumů. Bylo by též zapotřebí jednoduché a zábavné formy prezentace tak, aby to amatér chápal, což není snadné, protože postupy jsou často velmi komplikované.

5. Literatura

5.1 Použitá literatura

1. ALBRECHT, Josef; BUREŠ, Jiří; CEPÁK, Jaroslav a kol. 2015. *Ptáci jižních Čech*. České Budějovice: Jihočeský kraj. 640 s. ISBN 978-80-87520-12-3.
2. BENEDA, Stanislav. 2006. *Dějiny západočeské ornitologie*. Plzeň: Západočeská pobočka České společnosti ornitologické při Západočeském muzeu. 114 s. ISBN 80-239-7578-1
3. BERAN, Jiří; BĚLKA, Tomáš; HORAL, David. 2015. Používejte playback s rozumem. *Ptačí svět*. 22(2). 20. ISSN 1801-7525
4. BIGGS, Duan. 2013. *Birding, sustainability and ecotourism. International Handbook on Ecotourism* [online]. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited. s. 394-402 [cit. 2019-10-20]. ISBN 978 0 85793 997 5. Dostupné z: https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=&id=HfUBAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA394&ots=RAAnRF3N9Lf&sig=20vwwdrq6KoXctpJTCZtS61d7U0&redir_e_sc=y#v=onepage&q&f=false
5. BONNEY, Rick; PHILLIPS, Tina B.; BALLARD, Heidi L. a kol. 2015. Can citizen science enhance public understanding of science? *Public Understanding of Science*. 1-15. DOI: 10.1177/0963662515607406.
6. BONNEY, Rick; COOPER, Caren B.; DICKINSON, Janis; KELLING, Steve a kol. 2009a. Citizen Science: A Developing Tool for Expanding Science Knowledge and Scientific Literacy. *BioScience* [online]. 59(11), 977-984 [cit. 2019-01-03]. DOI: 10.1525/bio.2009.59.11.9. ISSN 00063568. Dostupné z: <https://academic.oup.com/bioscience/article/59/11/977/251421/>
7. BONNEY, Rick; SHIRK, Jennifer L.; BALLARD, Heidi L.; WILDERMAN, Candie C. a kol. 2012. Public Participation in Scientific Research: A Framework for Deliberate Design. *Ecology and Society* [online]. 17(2), 29. [cit. 2019-10-03]. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.5751/ES-04705-170229>
8. BONNEY, Rick; SHIRK, Jennifer L.; PHILLIPS, Tina B.; WIGGINS, Andrea a kol. 2014. Citizen Science: Next Steps for Citizen

- Science. Science [online]. 343(6178), 1436-1437 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1126/science.1251554. ISSN 00368075.
9. BONNEY, Rick; SHIRK, Jennifer L.; BALLARD, Heidi L; WILDERMAN, Candie C. a kol. 2009b. *Public Participation in Scientific Research: Defining the Field and Assessing Its Potential for Informal Science Education*. A CAISE Inquiry Group Report. Online Submission [online]. 58 [cit. 2019-10-03]. Dostupné z: <http://www.birds.cornell.edu/citscitoolkit/publications/CAISE-PPSR-report-2009.pdf>
 10. BRYMAN, Alan. 2012. *Social research methods*. 4. New York: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-958805-3.
 11. CEPÁK, Jaroslav; ALBRECHT, Josef; BUREŠ, Jiří a kol. 2008. *Atlas migrace ptáků České a Slovenské republiky*. Praha: Aventinum. ISBN 978-80-86858-87-6.
 12. COHN, Jeffrey P. 2008. Citizen Science: Can Volunteers Do Real Research? *BioScience* [online]. 58(3), 192-197 [cit. 2019-02-03]. DOI: 10.1641/b580303. ISSN 00063568. Dostupné z: https://eportfolios.macaulay.cuny.edu/adams2013/files/2013/08/Bioscience_MCHC.pdf
 13. CONRAD, Cathy C.; HILCHEY, Krista G. 2011. A review of citizen science and community-based environmental monitoring: issues and opportunities. *Environmental Monitoring and Assessment: An International Journal Devoted to Progress in the Use of Monitoring Data in Assessing Environmental Risks to Man and the Environment* [online]. 176(1-4), 273-291 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1007/s10661-010-1582-5. ISSN 01676369.
 14. COOPER, Caren B. a kol. 2007. Citizen Science as a Tool for Conservation in Residential Ecosystems. *Ecology and Society* [online]. 12(2) [cit. 2019-11-05]. ISSN 17083087.
 15. DEVISCH, Oswald; VEESTRAETEN, Daniel. 2013. From Sharing to Experimenting: How Mobile Technologies Are Helping Ordinary Citizens Regain Their Positions as Scientists. *Journal of Urban Technology* [online]. 20(2), 63 s. [cit. 2019-09-29]. DOI:

10.1080/10630732.2013.769313.

Dostupné

z:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10630732.2013.769313>

16. DICKINSON, Janis L.; ZUCKERBERG, Benjamin; BONTER David N. 2010. Citizen science as an ecological research tool: Challenges and benefits. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* [online]. 41, 149 - 172 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1146/annurev-ecolsys-102209-144636. ISSN 1543592X.
17. DICKINSON, Janis L.; BONNEY, Rick. 2012. *Citizen Science: Public Participation in Environmental Research*. Ithaca: Comstock Publishing Associates. 299 s. ISBN 9780801449116.
18. DISMAN, Miroslav. 2000. *Jak se vyrábí sociologická znalost: Příručka pro uživatele*. 3. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0139-7.
19. FRIGERIO, Didone a kol. 2018. Citizen science and wildlife biology: Synergies and challenges. *Ethology* [online]. 124(6), 365-377 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1111/eth.12746. ISSN 01791613.
20. GREENWOOD, Jeremy JD. 2007. Citizens, science and bird conservation. *Journal of Ornithology*. 148.1: 77-124. [cit. 2019-10-12]
Dostupné z: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.623.4405&rep=rep1&type=pdf>
21. GRIM, Tomáš. 2011a. Amatérská a profesionální ornitologie: Ornitolog nemusí „poznat ptáky“. *Ptačí svět*. 18(1). 20-22. ISSN 1801-7525
22. GRIM, Tomáš. 2011b. Birder & Birdwatcher – ptáčkař či ornitolog? *Vesmír*. 90(4). 236-239. ISSN 0042-4544
23. HAKLAY, M.. 2017. Volunteered Geographic Information and Citizen Science. *Understanding Spatial Media* [online]. London: Sage. s. 127-135. [cit. 2019-10-04] Dostupné z: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-4587-2_7
24. HAVENS, Kayri; HENDERSON, Sandra. 2013. Citizen Science Takes Root. *American Scientist* [online]. 101(5), 378 [cit. 2019-09-29]. ISSN 00030996. Dostupné z: <https://www.americanscientist.org/article/citizen-science-takes-root>

25. HENDL, Jan. 2016. Kvalitativní výzkum: Základní teorie, metody a aplikace. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0982-9.
26. HOŠKOVÁ, Lucie. 2006a. 80 let České společnosti ornitologické, část první: od vzniku do šedesátých let. *Ptačí svět*. 13(1). 10-11. ISSN 1801-7525
27. HOŠKOVÁ, Lucie. 2006b. 80 let České společnosti ornitologické, část druhá: od sedmdesátých let po současnost. *Ptačí svět*. 13(2). 10-11. ISSN 1801-7525
28. HUDLEC, Karel. 2017. *Ptáci v českém životě a kultuře*. Praha : Akademia. 452 s. ISBN 978-80-200-2628-6
29. KALMÁROVÁ, Kristýna. 2015. *Občanská věda v Česku*. Brno. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita, Filozofická fakulta.
30. KAROLICKI, Brian Michael; WHEELER, Gregory Scott; DOBOSZ, Timothy Marian. 2011. *Increasing Citizen Science Participation in the Picture Post Project*. [online] [cit. 2019-09-29]. Dostupné z: <https://picturepost.unh.edu/resources/BlueHillObservatoryFINALReport.pdf>
31. KLVAŇA, Petr; CEPÁK, Jaroslav. 2016 Nový kroužkovací program již od roku 2016. *Kroužkovatel* [online]. (21), 15-16 [cit. 2019-12-07]. ISSN 1803-1552. Dostupné z: http://krouzkovaniptaku.cz/dokumenty/Krouzkovatel_21.pdf
32. KOSMALA, Margaret; WIGGINS, Andrea; SWANSON, Alexandra; SIMMONS, Brooke. 2016. Assessing data quality in citizen science. *Frontiers in Ecology and the Environment* [online]. 14(10), 551 [cit. 2019-12-01]. ISSN 15409295.
33. LEDERER, Roger. 2015. Birding and Birdwatchers. *Ornithology* [online]. [cit. 2019-10-12]. Dostupné z: <https://ornithology.com/birding-and-birdwatchers/>
34. MAYFIELD, Harold F. 1979. The Amateur in Ornithology. *The Auk* [online]. 96(1). 168-171 [cit. 2019-10-14]. ISSN 00048038. Dostupné z: <https://sora.unm.edu/sites/default/files/journals/auk/v096n01/p0168-p0171.pdf>
35. MCKINLEY, Duncan C. a kol. 2017. Citizen science can improve conservation science, natural resource management, and environmental protection. *Biological*

- Conservation* [online]. 208. 15-28 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1016/j.biocon.2016.05.015. ISSN 00063207.
36. MECNAROWSKI, Martin; SLÁMA, Jiří; PELÁNEK, Martin. 2011. Jsou tu i slušní fotografové. *Ptačí svět*. 18(1). 19. ISSN 1801-7525
37. MIOVSKÝ, Michal. 2006. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1362-4.
38. NEWMAN, Greg; a kol. 2012. The future of citizen science: emerging technologies and shifting paradigms. *Frontiers in Ecology and the Environment* [online]. 10(6), 298 [cit. 2019-11-05]. ISSN 15409295.
39. PACLÍK, Martin. 2004. Spolehlivost hladinového sčítání při studiu sezónní dynamiky početnosti vodních ptáků na rybnících: kolik druhů a jedinců zaznamenáváme v biotopech s měnící se přehledností? *Sylvia*. 40(1). 99-109. ISSN 2570-9801.
40. PANDYA, Rajul; DIBNER, Kenne Ann; a kol. 2019. *Learning Through Citizen Science: Enhancing Opportunities by Design*. 183 s. DOI: 10.17226/25183. ISBN 9780309479165.
41. POCOCK, Michael J. O. a kol. 2014. *Choosing and Using Citizen Science: a guide to when and how to use citizen science to monitor biodiversity and the environment*. Wallingford, Oxfordshire: Centre for Ecology & Hydrology. 28 s. ISBN 978-1-906698-50-8.
42. RYAN, Gery W. a Russell H. BERNARD. 2013. Techniques to Identify Themes. *Field Methods* [online]. Sage Publications. 15(1), 85-109 [cit. 2019-12-28]. DOI: 10.1177/1525822X02239569. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/241176170_Techniques_to_Identify_Themes
43. SCASSA, Teresa; CHUNG, Haewon. 2015. *Typology of Citizen Science Projects from an Intellectual Property Perspective: Invention and Authorship between Researchers and Participants* [online]. University of Ottawa. [cit. 2019-10-29]. Dostupné z: https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Typology_of_Citizen_Science_IP_Rights_Scassa.pdf

44. SEKERCIOGLU, Cagan H. 2002. Impacts of birdwatching on human and avian communities. *Environmental Conservation* [online]. 29(3), 282 [cit. 2019-10-20]. ISSN 03768929. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/230835053_Impacts_of_birdwatching_on_human_and_avian_communities
45. SEN, Sumit K. 2009. Bird Call Playback: Ethics and Science. *Birds of India* [online]. 2009, 11. [cit. 2019-10-19]. Dostupné z: <https://www.kolkatabirds.com/callplayback.html>
46. SHIRK, Jennifer, a kol. 2012. The current state of citizen science as a tool for ecological research and public engagement. *Frontiers in Ecology and the Environment* [online]. 10(6), 291 [cit. 2019-11-05]. ISSN 15409295.
47. SIBLEY, David. 2011. The Proper Use of Playback in Birding. *Sibley Guides* [online]. 2011, 7. 4. [cit. 2019-10-19]. Dostupné z: <https://www.sibleyguides.com/2011/04/the-proper-use-of-playback-in-birding/>
48. SILNÁ, Sandra. 2019. *Česká společnost ornitologická – sociodemografický výzkum a motivace členů*. Brno. Diplomová práce. Masarykova univerzita v Brně.
49. SILVERTOWN, Jonathan. 2009. A new dawn for citizen science. *Trends in Ecology* [online]. 24(9), 467-471 [cit. 2019-09-29]. ISSN 01695347. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016953470900175X>
50. STEJSKAL, Vojtěch; VERMOUZEK, Zdeněk. 2004. *Ptáci a zákon: Právní příručka nejen pro ornitologa*. Olomouc: Česká společnost ornitologická. ISBN 80-902216-9-6.
51. ŠEBESTIAN, Jiří. 2010. Nebezpečí z vlastních řad. *Ptačí svět*. 17(1). 21. ISSN 1801-7525
52. TRNKA, Alfréd; GRIM, Tomáš. 2014. *Ornitologická příručka*. Bratislava: Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko. 299 s. ISBN 978-80-89526-13-0
53. VERMOUZEK, Zdeněk; Václav ZÁMEČNÍK. 2017. *Indikátor ptáků zemědělské krajiny za rok 2017: Studie pro Ministerstvo zemědělství ČR*. Praha: Česká společnost ornitologická.

54. VÍTKOVÁ, Zdeňka. 2012 *Věda pro každého: Když se do ornitologie zapojí amatéři*. Ekolist [online]. [cit. 2019-10-12]. Dostupné z: <https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/veda-pro-kazdeho-kdyz-se-do-ornitologie-zapoji-amateri>
55. WIGGINS, Andrea; CROWSTON, Kevin. 2011. From conservation to crowdsourcing: A typology of citizen science. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences* [online]. [cit. 2019-10-03]. DOI: 10.1109/HICSS.2011.207. ISBN 9780769542829. ISSN 15301605. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/224221298_From_Conservation_to_Crowdsourcing_A_Typology_of_Citizen_Science

5.2 Internetové stránky

- WEB1. *Česká společnost ornitologická*. [online] Copyright © 2002-2019. [cit. 2019-10-11]. Dostupné z: <https://www.birdlife.cz/>
- WEB2. Code of Birding Ethics – ABA Listing Central. *Lists – ABA Listing Central* [online]. Copyright © 2019 American Birding Association, Inc. [cit. 2019-10-20]. Dostupné z: <http://listing.aba.org/ethics/>
- WEB3. Deset principů občanské vědy. *European Citizen Science Association (ECSA)* [online]. [cit. 2019-10-03]. Dostupné z: https://ecsa.citizen-science.net/sites/default/files/ecsa_ten_principles_of_cs_czech.pdf
- WEB4. *KLUB 300*. [online]. Copyright © [cit. 08.12.2019]. Dostupné z: <https://www.klub300.cz/>
- WEB5. *Holýšov* [online]. cit. 2019-12-08] Dostupné z: <http://www.ornitologie-hok.cz/>
- WEB6. Kroužkovací stanice. *Národní Muzeum* [online]. [cit. 2019-12-06]. Dostupné z: <https://www.nm.cz/prirodovedecke-muzeum/krouzkovaci-stanice#o-nas>
- WEB7. *Natura 2000* [online]. Copyright © 2000. [cit. 2019-10-28]. Dostupné z: <http://www.nature.cz/natura2000-design3/sub-text.php?id=2102&akce=&ssHledat=>

- WEB8. *Nepomucký ornitologický spolek* [online]. 2008 [cit. 2019-12-08]. Dostupné z: <http://www.nospolek.cz/index.php>
- WEB9. Občanská věda všem prospěšná - Vědavýzkum.cz. *Portál Nezávislé informace o vědě a výzkumu - Vědavýzkum.cz* [online]. Copyright © 2019 [cit. 2019-10-03]. Dostupné z: <https://vedavyzkum.cz/ze-zahranici/ze-zahranici/obcanska-veda-vsem-prospesna>
- WEB10. *Odchyty na Červenohorském sedle* [online]. [cit. 2019-12-08]. Dostupné z: <http://fkcsso.cz/chs/>
- WEB11. *Pražská ornitologie* [online]. Copyright © 2011. [cit. 08.12.2019]. Dostupné z: <https://prague-ornithology.webnode.cz/>
- WEB12. Ptačí oblasti v České republice. *Česká společnost ornitologická*. [online]. Copyright © 2002-2019 [cit. 2019-10-28]. Dostupné z: <https://www.birdlife.cz/o-ptacich/ptaci-oblasti-v-ceske-republice/>
- WEB13. *Společnost spolupracovníků Kroužkovací stanice*. [online]. [cit. 2019-12-06]. Dostupné z: <http://krouzkovaniptaku.cz/>

6. Přílohy

6.1 Projekt



Fakulta humanitních studií
Univerzita Karlova
katedra sociální a kulturní ekologie

U Kříže 8/661, 158 00 Praha 5–Jinonice



Magisterský obor
sociální a kulturní
ekologie

Projekt diplomové práce (DP) oboru sociální a kulturní ekologie

1. Jméno studenta, tituly: Bc. Barbora Křížková
2. Osobní číslo (UKČO): 34883539
3. Rok imatrikulace na FHS UK (bak. studium, jinak mag. studium): 2011
4. Datum zápisu na katedru sociální a kulturní ekologie FHS UK (alespoň měsíc, rok): 26. září 2016
5. Názvy všech předchozích bakalářských (magisterských) prací, škola, obor a rok, kde a kdy byly obhájeny: Velkoplošná reklama na budovách v Praze, Univerzita Karlova, obor Studium humanitní vzdělanosti, Praha, 14. 9. 2015
6. Předběžný název DP (česky): Ptáčkaři aneb amatérští ornitologové
7. Předběžný název DP (anglicky): Birdwatchers: Amateur ornithologists
8. Klíčová slova (česky): amatérská ornitologie, ornitologie, občanská věda, ptáci, koníček, hobby
9. Klíčová slova (anglicky): amateur ornithology, ornithology, citizen science, birds, pastime, hobby
10. Obecný kontext (souvislosti tématu, širší rámec [zasazení „do světa“]): Ptáci jsou širokou veřejností oblíbení živočichové. Jsou atraktivní díky svému často nápadnému vzhledu a zpěvu a můžeme je potkat téměř kdekoli – v pralesích, na horách a pouštích, ale i v městském prostředí. Díky své popularitě jsou ptáci mnohdy nástrojem ochrany přírody, jako například vlajkové či deštníkové druhy ptáků. Nejlepším příkladem je soustava chráněných území Natura 2000 a její Ptačí oblasti, které hrají významnou roli v ochraně životního prostředí jako takového. Amatérští ornitologové hrají v tomto vztahu (ptáci – ochrana přírody) významnou roli. Dále popularizují ochranu a poskytují důležitá data ornitologům profesionálním, pro které by bylo takovéto množství dat nemožné jinak získat. Amatérští ornitologové se tak účastní projektů občanské vědy, které přispívají k lepšímu monitoringu ptáků a následně k jejich ochraně, potažmo ochraně přírody jako takové.
11. Předmět zkoumání (vlastní předmět práce [zasazení „do vědy“]): Diplomová práce bude zkoumat zejména to, v jaké míře se v České republice amatérští ornitologové (dále jen am. ornitologové) účastní projektů občanské vědy, jak jinak spolupracují s profesionálními ornitology (dále jen prof. ornitologové) a jak se podílejí na ochraně životního prostředí. Co je vedle k jejich koníčku, kolik mu věnují času, jaké činnosti vykonávají, s kým spolupracují apod. Před samotnými rozhovory s am. ornitology povedu rozhovory s prof. ornitology, abych například zjistila, jaké problémy a výhody vidí ve spolupráci am. ornitologů s prof. ornitology, jak hodnotí jejich zapojení do

projektů občanské vědy apod. Díky tomu získám lepší vhled do problematiky a možná tak objevím užší oblast, které se pak budu v diplomové práci věnovat, a kterou bych jinak nezjistila.

12. Hlavní vstupní hypotéza nebo hypotézy (2–4 na výběr); pro práci 1–2, možno však formulovat výzkumné otázky, event. jen výzkumný problém: Amatérští ornitologové, postavení jejich koníčka v jejich životech, ornitologie jako jejich volnočasová aktivita, jejich spolupráce s profesionálními ornitology, jejich zapojení do projektů občanské vědy a výsledný přínos.
13. Metodologický postup: metody a techniky, které budou v práci použity: Práce je sociologickým výzkumem založeným zejména na kvalitativních metodách. Rešeršní poznatky rozšířím pomocí rozhovorů s doporučenými a renomovanými prof. ornitology. Účelovým výběrem a metodou sněhové koule (nabalování) získám relativně homogenní vzorek amatérských ornitologů. S nimi budu vést polostrukturované rozhovory, jejichž podoba bude dána předchozími fázemi práce, a k jejichž přepisu použiji doslovnou transkripci. Na rozbor a interpretaci takto získaných dat uplatním segmentaci dat a otevřené kódování.
14. Cíl DP (kromě ověření hypotéz a teoretického přínosu např. praktický přínos, vypracování metodologie, základ pro řešení problémů v praxi atd.): V rozhovorech s profesionálními ornitology se budu snažit dohledat problémy či oblasti, které by oni sami jako odborníci lépe určili, a které by byly zajímavé pro výzkum. Diplomová práce se bude mimo jiné věnovat také motivacím amatérských ornitologů k poskytování dat a tomu, jak popularizují ochranu přírody – zpracováním těchto dat můžu sestavit praktické rady, jak co nejvíce zpřístupnit ornitologii, potažmo ochranu přírody širší veřejnosti.
15. Čím budou rozšířeny dosavadní znalosti (vědecká „přidaná hodnota DP“): Práce se bude věnovat problematice, která se v jiných objevuje pouze okrajově.
16. Jaké bude (bude-li) jejich teoretické zobecnění a přínos: Práce nemá primárně za cíl teoretické zobecnění. Pokusím se však o příspěvek k významu a přínosu občanské vědy pro vědu obecně a pro společnost.
17. Struktura DP (předběžný obsah – názvy oddílů a kapitol):
 - Úvod
 - Teoretická část
 - Ptáci a ochrana přírody
 - Ornitologie
 - Amatérská a profesionální ornitologie
 - Důležitost amatérské ornitologie
 - Role nové technologie ve spolupráci amatérských a profesionálních ornitologů
 - Spolupráce mezi amatérskými a profesionálními ornitology
 - Pozitivní a negativní přínosy amatérských ornitologů
 - Ornitologické spolky
 - Občanská věda
 - Projekty občanské vědy
 - Praktická část
 - Metodologie
 - Téma výzkumného projektu
 - Výzkumný problém, výzkumné otázky
 - Výzkumná strategie

26

6.2 Otázky pro profesionální ornitology

1. Co jste vystudoval/a? Jaké je vaše zaměstnání?
2. Jak byste zhodnotil/a roli občanské vědy v České republice?
3. Jaké silné a slabé stránky má podle vás občanská věda?
4. Kdo je podle vás amatérský ornitolog (popřípadě ptáčkař, birdwatcher)? Mohl/a byste ho definovat?
5. Jakou roli mají podle vás amatérští ornitologové v občanské vědě?
6. Jak byste zhodnotil/a samotnou práci amatérských ornitologů v projektech občanské vědy?
7. Jaké výhody a nevýhody z vaší zkušenosti plynou ze spolupráce s amatérskými ornitology v občanské vědě?
8. Co podle vás amatérští ornitologové přinášejí do občanské vědy a profesionální ornitologové nemohou?
9. Co byste na spolupráci s amatérskými ornitology v rámci občanské vědy změnil/a?
10. Můžete uvést příklady, kdy amatérští ornitologové sami aktivně podnítili nebo sami realizovali projekt občanské vědy?
11. Jak velká část amatérských ornitologů podle vás nějak přispívá občanské vědě?
12. Proč myslíte, že amatérští ornitologové neposkytují data, i když aktivně pozorují ptáky?
13. Na co se při pozorování amatérští ornitologové zaměřují? (ptáky, zpěv – nářečí, chování...?)
14. Jak hodnotíte kompetenci amatérských ornitologů ke sběru dat?
15. Jak byste zhodnotil/a kvalitu metod a dat amatérských ornitologů?
16. Jak byste zhodnotil/a vztah mezi amatérskými a profesionálními ornitology?
17. Mění se vztah mezi amatérskými a profesionálními ornitology díky novým technologiím?
18. Co vidíte jako potenciální problémy či příležitosti v budoucnu při spolupráci s amatérskými ornitology?
19. Existuje skupina/skupiny amatérských ornitologů, která podle vás nějakým způsobem vyčnívá mezi ostatními? Liší se jejich role v občanské vědě od ostatních amatérských ornitologů?
20. Respektují amatérští ornitologové v terénu různá omezení, se kterými se setkávají? Jak etická, tak legislativní či fyzická?

6.3 Otázky pro amatérské ornitology:

1. Co jste vystudoval/a? Jaké je vaše zaměstnání? Kolik je vám let?
2. Jak dlouho se věnujete ptactvu?
3. Proč to děláte? Co vás na tom baví?
4. Kdo je podle vás amatérský ornitolog?
5. Jak byste se označil vy sám/sama?
6. Na co se při pozorování ptactva zaměřujete? Na co se zaměřují jiní amatérští ornitologové?
7. Zapisujete si svá pozorování?
8. Máte nějaký systém v pozorování a zápisu?
9. Vylepšoval/a jste ho? Jak dlouho jste ho vylepšoval/a? Jste s ním teď spokojen/a?
10. Poskytujete svá pozorování někomu dalšímu?
11. Poskytujete všechno, co vypořádáte či si zaznamenáte?
12. Z jakého důvodu pozorování poskytujete či neposkytujete?
13. Komu svá pozorování poskytujete?
14. Účastníte se nějakých projektů, nebo jste se účastnil/a v minulosti?
15. Byla vaše data někdy publikována? Je v publikaci uvedeno vaše jméno?
16. Proč myslíte, že jiní data dále neposkytují, i když je sbírají?
17. Jsou podle vás amatérští ornitologové dostatečně zkušení?
18. Poskytují podle vás amatérští ornitologové profesionálům kvalitní data?
19. Stalo se vám někdy, že jste poskytl/a profesionálům špatná data? Co jste dělal/a, když jste si to uvědomil/a?
20. Myslíte, že amatérští ornitologové dodržují různá omezení, se kterými s setkávají? Jak etická, tak legislativní? Porušil/a jste je někdy vy sám/a?
21. Stalo se Vám někdy, že jste je nějakým způsobem porušil/a?
22. Jaký je podle vás vztah mezi amatérskými a profesionálními ornitology?
23. Jak se vám osobně spolupracuje s profesionály?
24. Jaké výhody a nevýhody vidíte na spolupráci s profesionálními ornitology?
25. Co byste na spolupráci s profesionálními ornitology změnil/a?
26. Co podle vás vy a další amatérští ornitologové přinášejí a profesionální ornitologové nemohou?
27. Mění se vztah mezi amatérskými a profesionálními ornitology díky novým technologiím?
28. Co vidíte jako potenciální problémy či příležitosti v budoucnu na spolupráci s profesionálními ornitology?

29. Setkal/a jste se už s termínem občanská věda? (Pokud ne, vysvětlím.)
30. Co pod tímto označením chápete?
31. Jaké silné a slabé stránky podle vás má občanská věda?
32. Jakou roli mají podle vás obecně amatérští ornitologové v občanské vědě?
33. Jak vnímáte svou vlastní roli a práci v občanské vědě?
34. Jak velká část amatérských ornitologů podle vás nějak přispívá občanské vědě?

6.4 Rozhovor s profesionálním ornitologem – Voříšek

Co jste vystudoval/a? Jaké je vaše zaměstnání?

Petr Voříšek. Zaměstnání ČSO a v současnosti i částečně ornitolog na volné noze, jestli se to takhle dá říct, ale vlastně ČSO. Vystudoval jsem přírodovědeckou fakultu UK. Tehdy se ten obor jmenoval systematická biologie a ekologie, dneska se to jmenuje trošičku jinak. Absolvoval jsem na katedře zoologie – v dnešním pojetí magisterské studium, vlastně tady už to bylo magisterské, a potom i doktorské studium.

Jak byste zhodnotil/a roli občanské vědy v České republice?

No! To je otázka hnedka na začátek. No, a mám ji hodnotit roli jakou by měla mít, nebo jakou má potenciál, nebo jakou ve skutečnosti hraje?

Můžete oboje, protože následující otázka je jaké silné a slabé stránky má podle vás občanská věda?

Takhle, ono je to jedno, jestli se ptáme v ČR nebo jinde. Ono je to všude asi stejné. Možná by to mohlo vypadat jinak v diktátorských režimech, kde s Občanskou společností je to velmi problematické, ale i tam ty zárodky jsou. Takže ta role v ČR bude asi stejná jako kdekoli jinde. Každopádně OV umožňuje vědců a vědě dosáhnout výsledku, který by se jinými metodami nedalo dosáhnout. Ti občanští vědci přinášejí obrovské množství informací a tím že jich je hodně, vždycky je jich víc, dělají to zadarmo, tak těch informací můžou vždycky přinést mnohem víc. A není to vlastně jenom tohleto. OV je také přínosná, jak v ČR tak jinde, generováním nápadů. Ono to zní někdy docela jako přitažené za uši, že by amatéři dokázali vymyslet, já nevím, teorii relativity. Oni to zkouší, často jsou to nesmysly, v té teoretické rovině, ale někdy také ne. Aspoň v ornitologii vycházím ze své zkušenosti – ti amatéři mají proti profesionálům (ne vždycky, ale často) bezprostřednější

kontakt s těmi ptáky. Takže oni je mají takzvaně přečtené, mají je v nohách. Prostě dokáží se na svět dívat pohledem toho druhu, který, třeba, který studují. Ten profesionál nemá nikdy toho času tolik, neprosedí ty stovky a tisíce hodin venku, takže to co vlastně profesionál dosahuje s pomocí statistiky, velkých množství dat, tak ten amatér může dosáhnout jenom tou svojí obrovskou zkušeností. Strašně špatně se to dál předává. Od toho je právě ten kontakt mezi profesionály a amatéry, aby z toho vlastně potom ta myšlenka se dala přeformulovat do normálního vědeckého jazyka, popřípadě testovat klasickými vědeckými metodami. Takže to je další přínos klasické OV. A třetí bych řekl je něco jako občanští vědci, lidé, kteří OV dělají, amatéři prostě. Amatérští výzkumníci (haha), že to dělají, tak abychom je u toho dlouho udrželi, tak to mu musejí aspoň trochu rozumět. Musejí vědět, proč to dělají, proč ty ptáky sčítají a co s tím potom dělají, jak se to vyhodnocuje a interpretují ty výsledky. Takže oni tu vědu dělají a musejí aspoň z části rozumět. To je vlastně porozumění vědeckým metodám a vědeckým způsobům práce, to není úplná samozřejmost. Ve školách by se to asi učit mělo, ale asi se to učí, možná se to neučí, výsledek je většinou triskní a to, z čeho potom koření třeba kritické myšlení, tak to má právě kořeny tady v tom. Nebudeme si to idealizovat, ne každý amatérský vědec perfektně rozumí metodologii vědy a používá jí ve svých ostatních aspektech svého života, v hodnocení dalších informací, ale má to obrovský potenciál. My se tady snažíme propagovat vědu – jsou peníze na propagaci vědy, vědecké instituce mají svoje mediální oddělení a je to správně, ale propagace vědy není jen o tom, že se napíše článek občas do novin nebo udělá rozhovor do televize, rádia. Propagace vědy ve smyslu, že lidé budou vědět rozumět, spočívá hlavně v tom, že necháme lidi vědu dělat. A to je právě OV, to je právě nedoceňované. To je myslím to hlavní, co občanství vědci mohou přinést.

Kdo je podle vás amatérský ornitolog (popřípadě ptáčkař, birdwatcher)? Mohl byste ho definovat?

Haha... definice ptáčkaře, amatérský ornitolog...kvůli to mu se některý ornitologové třeba i zhádali. Já použiju vlastní definici, takovou tradičnější. Amatérský ornitolog je ten, kdo se zabývá ornitologií, to znamená vědou, která má za předmět zkoumání ptáků...ve svém volném čase, není za to placení a většinou nemá ani to formální vzdělání. I když občas taky může mít. Může to být vědec, který má jako koníčka právě ty ptáky. Ale většinou

nemají amatéři ani to normální vzdělání, takže jo... Je to vlastně takový vědec, který bádá bez profesionálního zázemí, bez toho, aniž by za to byl placen, a bez teoretického zázemí.

Viděl byste nějaký rozdíl mezi amatérským ornitologem a ptáčkařem?

Úplně ne. Ono je to vlastně z angličtiny – birdwatcher. Ono je to těžké. Já se docela dost pohybuji i v zahraničních kruzích a tam se prakticky nepoužívá slovo ornitolog... Jako že ptáky mapují ornitologové. Tam se říká birdwatcheri. Prostě ti, co pozorují ptáky, pozorovatelé ptáků. Pak jsou ještě birder a já nevím co ještě dalšího. Takže tam se to slovo ornitolog asi vyčlenilo hlavně pro ty profesionály a těm amatérům se přiřčilo to birdwatcher – ptáčkaři atd. Tady u nás to má historické kořeny. Vždycky se říkalo ornitologové, buď amatérští nebo profesionální. Ani to se často nerozlišovalo. Ten rozdíl mezi amatérskou a profesionální ornitologií před pár dekadami nebyl ani pozorovatelný. Když se podíváte – a to jako taky nebylo jen u nás, ale u nás to má větší setrvačnost. Když se podíváte na vědecké články v klasických vědeckých ornitologických časopisech z 50., 60. let, vypadají velice stejně, když je napsal amatérský či profesionální. Velmi podobné. Takže když se vrátím k tomu termínu – já nevím, mě je to tak trošku jedno. Já ze zvyku používám spíš ornitolog nebo amatérský ornitolog, ale nemám problém – a občas tak jako přehodím a říkám ptáčkař, ale nemám problém ani s jedním termínem.

Jakou roli mají podle vás amatéři v občanské vědě?

No úplně zásadní. Protože když se na to podíváte, tak amatérský ornitolog je okolo nás víc než 100 let. Ptáci se kroužkují víc než 100 let tímhle způsobem. U nás trošičku míň, ale jsou to prostě generace. A je málo dalších oborů, kde by byla taková silná amatérská základna. Jsou samozřejmě entomologové – broučkaři. Nebo botanici taky. Ale ornitologie dosáhla asi největšího rozvoje ve smyslu, že výsledky amatérů jsou nejvíc používány v profesionální ornitologii. Vlastně na výsledcích od amatérů stojí prakticky celá makroekologie – svébytný obor, který se rozvinul a dneska to až tak moc neřeší, ale vlastně ty zdroje a inspirace pocházely od amatérských ornitologů, mapovali se ptáci, kde se vyskytují a tak. Taže amatérská ornitologie je takový předvoj OV, protože ti kdo hodně mluví o OV, jsou snahy i instituce analyzovat, podporovat tyto hodně. Hlavně zase v zahraničí – USA, EU, evropská komise má svůj vlastní program na rozvoj OV, souvisí to s otevřenou vědou, s otevřenými daty atd. Takže je to všechno správně, občas se

dostávám do kontaktu na nějaké sezení o OV jako takové. Do kontaktu s lidmi, kteří dělají na jiných buď taxonech nebo úplně něčeho jiného – měřená kvality vzduchu atd. A oni řeší věci, když to řeknu trošku přehnaně, které už ornitologové mají už dávno vyřešené. A samozřejmě se strašně rádi podělí o své zkušenosti. Takže já myslím, že metodicky, přístupově, jak motivovat, lidi, jak je udržet, jak je nabírat – to je 16:18 v tom jsou ornitologové podstatně dále. Neříkám že úplně ve všem a můžu všem radit a nemusí nic dělat a nic se učit. Ono je to stejně všechno dynamické. Když říkám, jak ornitologové všechno vědí, jak lidi motivovat atd, ale ono je to různé, tak se to liší program od programu a země od země. Takže se nedá říct, že máme recept, že se to takhle dá dělat. Pořád se to musí zkoušet. Ale to ornitologové docela už zvládají.

Jak byste zhodnotil/a samotnou práci amatérských ornitologů v projektech občanské vědy ?

Ted' myslíte zhodnotit jako jejich kvalitu?

Celkově, ale jejich práci – co přinášejí, nebo s jakýma nevýhodami se setkáváte vlastně ve spolupráci s nimi?

Trošku jsem to říkal, že přinášejí to obrovské množství údajů, které by se těžko dalo získat jen profesionály. My jsme dohadovali (hrubě) v rámci evropského monitorování běžných druhů ptáků, které stojí na sčítání amatéry, že kdyby se to dělalo profesionálně, tak by to bylo asi 12x dražší, což by byla obrovská suma a nikdo by to nezaplatil. Takže to je to množství a v tom, že ti amatéři dokáží pokrýt velké plochy a dokáží dělat dlouhodobě, tak to je zase další kvalita, který se ve vědě cení, když často je nedocenená. Když si vezmete, že dneska dostanete standartní výzkumný grant na 3 roky a jste ráda, tak za ty 3 roky v těch dlouhodobých věcech nevybádáte vůbec nic. V případě nějakého velkoplošného sledování si tak jako vyzkoušíte metodiku a možná jako zjistíš, že takhle jako by se to dalo dělat a nějaké výsledky – není šance. Takže to je další výhoda amatérské ornitologie. Ta dlouhodobost a velkopůsobnost, jejich znalosti v terénu. Ono to bývá někdy kritizování, že není záruka, že ti amatéři to znají hůř, a že jejím datům nelze věřit. Tyhle argumenty zní hlavně ze stran úřednických institucí. 12:53 Protože ve vědě – tam už je to myslim jako jasno. To už se dá doložit desítkami, stovkami prací v těch nejprestižnějších časopisech, kde byla ta data použita. Bylo to i různě zkoumáno a není dokázáno, že by profesionál

produkoval lepší data, než amatér. Samozřejmě v tom srovnatelném oboru a ve srovnatelné metodice. Ale nenarážíme samozřejmě na nevýhody. Amatér to vždycky dělá ve volném čase, nemá 24 hodin denně, 365 dní v roce. Takže tam se ta metodika musí podřizovat tomu. Dělá to za své vlastní peníze. Když mu řekneme, dám příklad od ptáků, řekneme mu jdi sčítat ptáky do Beskyd a je z Jižních Čech. Takže to je to omezení. Ti amatéři, když mají dělat práci v terénu, tak pokud možno v okolí svého bydliště. A když chceme reprezentativním sčítáním pokrýt celý stát, no tak máme nejvíc ornitologů z Prahy. Prahu bychom měli pokrytou výborně, ale třeba ty Beskydy už hůř. Takže tam jsou takové vlastně taková omezení. Ten profesionál, když na to má peníze ve výzkumu, bude to chtít a zdůvodní si to a dostane na to peníze, bude zkoumat v Antarktidě, protože na to sežene ty peníze. U těch amatérů to tak nejde. Takže tam jdou taková omezení, ale s tím se dá taky pracovat, s tím, že ta metodika nemůže být bez překážek, co se týče náročnosti. Metodika musí být jednoduchá, aby jí pochopil, protože předtím jsem sice říkal, teď si budu odporovat, že není rozdíl v kvalitě mezi amatérem a profesionálem. Ale ten profesionál, který je školený v metodice, tak by mu nemělo dělat problém zvládnout třeba i složitou metodiku. Ten amatér, když je to člověk, který se živí manuálně a není vyškolený, že má řešit detektabilitu a já nevím, co všechno, složitě věci. Tak pro něj to musí být patřičně jednoduché a musí pochopit, že se to takhle dá udělat. Takže to je vlastně další omezení. Ale jiné mě příliš nenapadá. Není to tím charakterem, že to dělají ve svém volném čase za své peníze no a nejsou vlastně tak 100% vyškolení na ty složitější věci, ale dělají ty jednoduché. Problém není v tom, když se dělá něco jednodušeji ve srovnání s tím, že bys se to dalo dělat složitěji, ale problém - což je problém profesionální ornitologie - co se z takových výsledku vyvozuje, takže interpretace. To prostě na některé otázky nám amatérská věda, nebo občanská věda odpovědi nedá, ale zase nám dá spoustu odpovědí na spoustu otázek, které pro věda nezvládá.

Čím se sychruje kvalita dat?

Ono je to různé, není na to jednotný lust. Když vezmu kroužkovatele – to jsou vysoce kvalifikovaní výzkumníci, protože musí zvládnout ptáka chytit, neublížit u přitom, určit do druhu, pohlaví, stáří. To je určitě docela složitá věc, to určitě řada profesionálů nezvládá. A všichni ti kroužkovatelé, než mohou sami kroužkovat, ne dostanou licenci, musí absolvovat kurz a složit zkoušku. To bylo odjakživa, teď se to zpřísňuje. Dřív kurzy nebyly,

byly jen zkoušky, já jsem skládal jenom zkoušku. Ale chodil jsem jako takový učedník se starším kroužkovatelem, který bydlel poblíž, takže to většinou bývalo. Tak takhle to mají kroužkovat. Ti, co ptáky sčítají – u nás zatím takového testování nemáme, ale možná že to časem taky bude. Oboje se to rozjždí. Ale v některých zemích to třeba mají, to se liší. Ale potom se ty výsledky dají kontrolovat zpětně. Ono z těch výsledků, zase tím, jak je těch ornitologů hodně, o těch ptácích se hodně ví. Takže když nám někdo nahlásí výsledky, které budou prostě špatné, tak se na těch výsledcích pozná. Prostě budou vyčnívat a na to jsou zase metody, jak se dneska dá hodně věcí řešit automaticky, jak nám ten program podle kritérií vyselektuje podezřelé záznamy. Většinou se to řeší na osobní bázi, tak se prostě kontaktuje ten daný pozorovatel a řekne se – opravdu si viděl tohleto, opravdu o vás žije tolik ptáků? On řekne je to tak. Popřípadě se zeptáme dalších kolegů a doloží to věrohodně. Hele, ty to ještě tolik neznáš, tak dělej něco jednoduššího, ale až se to naučíš, tak budeme rádi za tebe, když to budeš dělat dál, takže takhle se to vlastně dělá.

Jak se vybírají lidi do LSD?

Tak oni se hlásí dobrovolně a už dopředu je jim oznámeno, že je to jako hodně náročná věc, vyžaduje to opravdu hodně detailních znalostí a hodně podrobností znát o ptácích – hlavně hlasové poznávání. A dost se spoléhá na to, že ti lidé se sami dobře zhodnotí a pak se právě díváme na ty data, co nám pošlou.

Jaké výhody a nevýhody z vaší zkušenosti plynou ze spolupráce s amatérskými ornitology v občanské vědě?

Jsou to obrovská data, kvalitní data, dlouhodobá data,...

Jak se vám nimi spolupracuje?

No, to já myslím, že to taky nemůže dělat každý, z hlediska profesionálních ornitologů. Musí to dělat někdo, kdo má aspoň trochu rád lidi, protože co si budeme povídat... Je to ornitologie, ale právě když člověk pracuje s amatérskými ornitology, tak by měl být taky vlastně jako jeden z nich. A rozumět si s nimi. No, takže když vás to baví, tak vás ti lidé obohacují nejenom tím, že vám posílají údaje, ale obohacují vás tím, že s nimi jdete ven, oni vás něco naučí, protože skoro vždycky my, co se týče poznávání, toho vědí víc, než

mi... obohacují svými nápady, které jsou někdy ujeté, ale někdy právě ne. A každopádně jsou vždycky zajímavé. A obohacují vás prostě jako další lidi. Tohle musí dělat asi člověk, který má rád lidi. A nevýhody, zase jsem to trošku říkal, jsou to ta omezení, že nemůžete amatér dělat všechno tak složitě, jak by to dělat ten profesionál. Má jenom omezené množství času, nemůžeme mu říct, aby každý víkend chodil sečítat ptáky, nebo kroužkovat ptáky, když má rodinu, tak to jako úplně bychom nechtěli. Ono by to nefungovalo vlastně, takže tohle to se musí brát v úvahu a je tam asi větší náročnost v tom ty lidi přesvědčit, aby to dělali, udržet je, aby to dělali. Protože když máte někoho placeného, tak on to dělá jako zaměstnání. Samozřejmě může říct, mě to nebaví, jdu někam jinam jdu někam za lepším a odejde vám. Ale dokud ho máte v zaměstnaneckém poměru, tak on je vázán, má nějaké povinnosti. Prostě ten nadřízený může říct: uděláš to a to. U toho amatéry je to vždycky dobrovolné. A můžete mu samozřejmě vytknout, že něco udělal špatně. Nemůžete – musíte. To se musí samozřejmě vždycky. Aby věděli, že udělali něco špatně. Ale současně se musí říkat, takovým způsobem, sdělovat to takovým způsobem, aby ho to nedemotivovalo. I když možná že ten rozdíl není zas až tak velký, protože já mám pocit, že se zaměstnanci by se mělo zacházet tímhle způsobem a ne jenom – hele, když to uděláš dobře, dostaneš větší prémii, když to uděláš špatně, tak tě vyhodíme. Tak takhle by to fungovat asi nemělo, ale často to tak funguje. Každopádně ten závazek pracovně právní, smlouva a plat, takovýhle věci – dělá to rozdíl. Je to samozřejmě rozdíl, než když to děláte dobrovolně – na dobré slovo.

Čím udržujete amatérské ornitology, aby se k těm ptákům vraceli a poskytovali ty data?

Je, to je umění. Budu to spíš lovit, jak se to dělá tady. Tak první věc je – ti lidí musejí vždycky dostat zpětnou vazbu. Takže jim pošlou výsledky, zásadní je jim taky poděkovat. Napsat: udělali jsme s tím to to, a to a bude to využito tam a tam. Když se potom třeba podaří napsat nějaký článek, tak mu o tom dát vědět: tady máme článek, je to i vaší zásluhou. Podávejte se, je to zajímavá věc. Funguje strašně – aspoň tady u nás – osobní setkávání. My se snažíme setkávat se, ale těch akcí je strašně moc a lidi toho mají hodně, takže vymýšlet zase třeba zase nové konference, to už jsme si netroufli. Ale už máme třeba výroční schůzi ČSO, tak se tam část toho programu věnuje, že se sejdou lidi, kteří sčítají. Není to uzavřené, ale je to v jejich nebo v předvečer – sejdeme se někde u piva, popovídáme si. Osobní a formální kontakt je hrozně důležitý. Pak mám pocit, že je

potřeba, aby ti amatéři od toho profesionála měli pocit (a nejenom slovně, ale aby to skutečně cítili), že je jeden z nich. Že taky dokáže vzít holinky a jít sčítat do bláta ptáky. Že s ním se o tom bude bavit. To je vlastně jako důležitá věc. Když se to bude brát jenom jako: vy my dáváte data a já si je tady zpracuju – bez té komunikace a bez toho, že bych ukázal, že to taky dokážu, tak to bude fungovat.

To určitě :D Co podle vás amatérští ornitologové přináší, co profesionální nemohou?

Já bych asi právě zdůraznil hlavně ty – takovou tu inspiraci, motivaci. Protože dneska -, málo platný – profesionální výzkumník je vázán granty a penězi, ale ty granty a peníze a publikační aktivit jsou do značné míry trendové – prostě něco se vědeckém světě dělá, tak my to budeme dělat taky. Je strašně moc vysoce kvalitních ornitologů, kteří dělají věci na světové úrovni – na trendové úrovni, ale je hrozně málo těch, kteří ty trendy posouvají a dělají nové – nastavují nové trendy. Těch je hrozně málo. A tam se právě dá občas lovit mezi amatérskými ornitology. Dám jeden příklad – není od nás, ale už je to zkompletované. Vyšlo dílo, monumentální dílo – Ptáci světa – Birds of the World. Má to asi 16 dílů, takové tlusté svazky to jsou – tam to máme vedle v regále. Vycházelo to docela dlouho, myslím tak jako co rok to díl. A tohle to je dílo vlastně amatérského ornitologa. Zatím vším stál Josef ???, což je původně katalánský venkovský lékař, který měl koníčka ptáky. A jezdil hodně po světě za ptáky a usmyslel si, že je potřeba vydat tohleto dílo, a že ho teda vydá a profesionálové si ťukali na čelo. Říkali: ten chlap je blázen. A žádná grantofka by na to nedala peníze. ... Ten člověk šel za svým, udělal nakladatelství a vydal to. A dneska je to jedna z nejprestižnějších publikací na světě. To by prostě profesionál neudělal.

A napadá vás nějaký příklad, kdy amatér opravdu vytvořil, nějak realizovali projekt občanské vědy v ornitologii?

No vlastně... No takhle, tady v česku jak úplně ne. My jsme tady dost používali vzory ze zahraničí, ale vlastně veškeré sčítání ptáků v Evropě (veškeré teda ne, ale hodně motivů pro sčítání ptáků v Evropě vycházelo právě od amatérů. TO byli vlastně ptáčkaři – lidi, kteří prostě rádi pozorovali ptáky a koukali se na ně. A hlavně na přelomu 50., 60. let byla taková ta éra DDT a dalších pesticidů, a to jako skutečně lidi nacházeli mrtvé ptáky. A teď jako říkali: to bude mít nějaký, to musí mít nějaký efekt. To se prostě musí někde projevit.

A my vůbec o těch ptácích nevíme – nevíme, kolik jich je. A začali je sčítat. A ona nějaká sčítání byla ještě starší. V ornitologii, jedna z organizací, byla postavena na tom, že zorganizovali první sčítání v koloniích někdy v 30. letech 19. století? Tak některá ta sčítání byla jako dřív, ale většinou vycházela od lidí, kteří nebyli profesionálové, maximálně tak jako nějakí muzejníci. Byť v té době se muzejníci zabývali taxonomií, než tady tím. Takže to byli lidé, kteří neměli ornitology jako své povolání a začali si všímat, co se okolo děje a začali jako sčítat. Nakonec kroužkování založil Christensen, to byl učitel z Dánska. Ono taky před já nevím, 120 lety, bylo profesionálních vědců – dneska máme představu, že je vědců strašně hodně. Jsou ty různé vědecké instituce, věda se dělá na univerzitách, ale tehdy to tak nebylo. Tehdy byl každý amatér. Já si troufám říct, že i Darwin byl amatér. A to jako hodně v historii. Ale myslím si, že většina sčítání ptáků, všechna sčítání ptáků, která máme, mají kořeny v takové té obyčejné amatérské zvědavosti, jak to s těmi ptáky teda je.

Pan doktor Flousek říkal pracovní skupiny.

To je pravda vlastně. Ty pracovní skupiny, oni tak jako jsou vždycky aktivnější, míň aktivní. Jak to tak bývá u tohohle toho. Ale to je pravda – některé ty pracovní skupiny – když si vzpomenu – ale to vlastně nebyla úplně skupina, ale spíš jako iniciativa, kterou vydupal ze země jeden člověk – státní sčítání ptáků u nás – čápů bílých teda. Ono taky tam bylo na co navazovat, protože v roce 34 bylo první celostátní sčítání a tehdy to dostali na starosti četnické stanice. Četníci prostě čárkovali čapí hnízda a posílali ty výkazy někam. Na to bylo navázané myslím na mezinárodní sčítání. Ale pak se toho u nás chopil – to vám přesně tedy neřeknu kdy – 70. leta ne-li dřív – pan ???, který umřel před pár lety. To byl prostě takový obyčejný člověk z Litomyšle, který prostě zorganizoval celostátní sčítání ptáků. Vytvořil si síť spolupracovníků v každém okrese měl svého spolupracovníka. Těm, tito zase sbírali po těch okresech, posílali mu to tehdy bez počítače, že jo, kartičky. Perfektní kartotéku na papíře. A každoročně jsme u nás věděli s velikou přesností kolik u nás bylo čápů. Ne jenom kolik bylo čápu, ale kolik z nich vyhnízdilo, kolik z nich přilítlo, ale nezahnízdilo, kolik z nich měli neúspěšné hnízdění. Detailní informace.

Jak velká část amatérské ornitologie podle vás přispívá?

To záleží, koho vezmem za amatérské ornitology. Když to vezmu úplně nejšeřeji, tak jako členská základna ČSO – ale zase ne všichni amatérští ornitologové jsou v ČSO, ale řekněme, že je to pár tisíc, tak z nich třeba několik set. Takže čtvrtina. Ale to možná i víc. Já bych řek třeba i polovina, protože tam pak záleží na tom, že jo. Někteří třeba neznají ptáky tak dokonale, tak sčítají jenom ty čápy. Ale to jsou taky velmi cenná data. A jiní zase kroužkují, ti ho musí znát hodně, nebo sčítají LSD, takže se to jako liší, ale když to sečteme dohromady, tak si myslím, že třetina až polovina nějaká využitelná data poskytuje. A vlastně dneska se to ještě víc rozšiřuje, protože jak máme online portály, kam vlastně kdokoli může zapisovat svoje pozorování, tak od momentu, kdy to pozorování je správně, to znamená že toho ptáka správně určil, a má to aspoň ty základní atributy – jako že tam je kdy a kde to bylo, tak i takováto pozorování mají význam.

Do avifu se dají dokonce doplňovat informace nějaký další. Co tam například doplňují?

Chování třeba. Tak doplňují se tam – jsou tam takový standardizovaný kolonky. Přímou ty takzvaný atlasový kódy – to znamená jako stupeň prokazatelnosti hnízdění podle docela jako přesně daných kritériích. Anebo tam do poznámky můžou psát úplně cokoli. Takže právě interakce mezi sebou, s dalšími druhy, takový jako poznámky. To se tam píše. A když tam je třeba jako hodně cenný údaj, když někdo jde třeba někam ven a zapíše všechny druhy Ne jenom třeba jen ty, co se mu líbí, ale zapíše všechny druhy a napíše čas, jaký tam strávil. To je kvalitativně ještě o stupeň výš a z toho jsou dneska ty krásné online mapy. Jak vidíme online skoro naživo, jak se ptáci, jak se vlaštovky vrací do Evropy a zase na podzim odlétají a ve spojených státech to mají ještě podstatně dokonalejší a to všechno stojí na těchletěch poměrně jednoduchých záznamech, které díky tomu, že se to dá dneska dělat online z mobilních telefonů, tak je to vlastně okamžitě k dispozici.

A proč si myslíte, že amatérská ornitologie neposkytuje data, i když je sbírají?

No tak těch důvodů může být hodně. Buď je to prostě nezajímá. Každý má své důvody, proč nás něco zajímá a nezajímá. Dalo by se říct, že třeba ty profesionálové nebyli dostatečně schopný v tom je přesvědčit, ale nikdy nepřesvědčíte 100%. Každý má, vždycky je někdo, kdo má vlastní hlavu a bude si to dělat jenom pro sebe. To je naprosto v pořádku, prostě je to nezajímá. Někdy si to mohou myslet, že je to špatně – to taky. Mohou prostě k tomu mít kritický názor, nebo že to není potřeba. No a pak mají třeba – ta

jejich motivace je jiná. Soutěží třeba, kolik druhů uvidí na území států nebo jaké uvidím vzácnosti., pochlubit se před kamaráda – tak to je zase motivace zase trochu jiná než ta výzkumná, jo. Někdo může mít motivaci výzkumnou – že chce, aby to, co zjistil, pozoroval, k něčemu výzkumnému se dál použilo – nebo k ochraně přírody. Ono se to většinou spojuje. A někdo má motivaci jenom v uvozovkách, já to nijak nesnižuju, tu sociální vlastně sběratelskou. Někdo sbírá známky, tak někdo sbírá pozorování ptáků. To je další důvod, proč to lidé třeba neposkytují, neposílají. No a pak už jsou třeba motivace – třeba někdo nechce, aby ostatní věděli, kam na ty ptáky chodí, co vidí, že to chce utajovat, i když jsou samozřejmě možnosti, jak ty pozorování utajit, tak někdo tomu samozřejmě nevěří. Tak to je další důvod. A určitě by se našlo víc.

Na co se při pozorování či práci s ptáky amatéři zaměřují?

Já myslím, že hodně... takhle, těžko generalizovat. Ještě navíc já jako z pozice profesionála, i když já se tak pořád cítím jako amatér. Jsem dneska právě taky sčítal ráno jako amatérsky. Mám pocit, že asi málokoho nechá chladným nějaké vzácnější pozorování, jo. To jako, i když ten člověk není jako ten, kdo se honí za těmi vzácnostmi, tak prostě vždycky mu udělá radost nějaká vzácnost. To jako myslím, že jo. Nebo něco neobvyklého, něco prostě... nebo takové ty věci, jakože první jarní vlaštovka, nebo já nevím, prostě teďka v zimě – na začátku zimy jsou ty jíkavci, cvrčely, takové vlastně běžné věci, ale když to vlastně člověk vidí v tom roce poprvé, tak ho to potěší. Pak nějaké zajímavé chování, to je vždycky zajímavost. Nebo mimořádné počty prostě – velké hejno havranů nebo jíkavců na nocovišti, to je taky zážitek. Na to se prostě taky lidi jezdí koukat, takže takovéhle věci lidi baví. Pak to zapisování a počítání – ono to to má asi nějakou terapeutickou účinnost, o tom sepíše, že vlastně to člověku dává takovou jako jistotu, že si zapisuje ten seznam, v hlavě si to srovná. Zajímavě je ale, že jako hodně lidí si třeba ty zápisky nepíše. Třeba moje generace byla hodně vycvičená. Vyrostli jsme na ornitologické příručce – to byla knížka, kterou napsal ???, taky amatér. Podnikový právník??? To byla - já si ještě pamatuju jako předsedu východočeské pobočky ČSO, a to byla právě ta doba, kdy se vlastně ta amatérská ornitologie, profesionální zas až tolik nelišila. A tenhleten ??? napsal nádhernou knížku vlastně, příručku, jak má vlastně člověk pozorovat ptáky a co má všechno sledovat, a to nám bylo vtlučeno do hlavy. Tam bylo, jak si psát ornitologický deník, úplně to základní, a to my jsme vrostli a pro člověka mé generace je dost

nepředstavitelné jít do terénu bez zápisníku, a dneska třeba bez toho mobilu. Ale jako občas člověk potkává lidi, kteří si to prostě nepíší anebo si to píší, ale mají to doma a pak to napíší na internet, ale v zásadě ten záznam tam pořád je. Kdyby to nebylo, tak... určitě jsou lidi, kteří chodí sami, nic si nepíší a dělají to jenom že se prostě těší pohledem na ty ptáky. Ale to už my se vlastně nedozvíme.

A zůstává to v zápisnících a hlavách.

No, někdy to není ani v zápisnících.

Jak hodnotíte jejich kompetenci?

Tak pokud jde o určování ptáků v terénu, tak obecně jako velmi dobře. Většina amatérských ornitologů strčí v určování v terénu profesionály do kapsy. Ale samozřejmě záleží, kdy, kde kdo, na okolnostech, někdo je dobrý ve vodních ptácích a má problémy já nevím, s kontaktními hlasy horských ptáků. Ono to není vůbec jednoduché tyhle věci všechny znát. Ale většinou je amatéři znají lépe. Ale pak samozřejmě tam může být někdo, kdo umí jenom něco a cítí se, že toho umí víc a... hmmm... od toho jsou potom vlastně ti ostatní, ono to funguje dost jako komunita. Oni si řeknou – hele tohle jsi určitě špatně. Takže obecně ty určovací terénní kompetence hodnotím hodně vysoko. Přestože tam můžou být i problémy jako vždycky. A horší je to potom už třeba právě s pochopením třeba statistiky. To je větší boj třeba redakce časopisu Sylvia, což je odborný časopis, který OS vydává, kde by se měly objevovat odborné články a v dnešní době vlastně jakýkoliv datový soubor, když to není já nevím záznam nějakého vzácného druhu, kde prostě tam je jeden záznam a nic dalšího tam není, ale větší datové soubory, jako třeba statisticky hodnotit, tak s tím mají amatéři problém. A často je tam vlastně i nechuť, tím jak tomu nerozumí, tak mají pocit, jako že je to k ničemu, hraní s čísly, navíc taky když vidí, jak to často je, že záleží, jakou statistickou metodu použijete a potom vám to vyjde tak nebo tak, ale to není samozřejmě chyba té statistiky, protože nějaká z těch metody musela být špatně, teď je otázka která. Takže i profesionálové se v tom dopouštějí chyb, takže ta statistika – tam to vidím docela jako problematické. S tím vlastně i souvisí, že právně třeba je obtížnější, ale není to nemožné a dá se to amatérům vysvětlit. Třeba principy reprezentativního vybírání vzorků, aby ten – když změříme ptáky, kteří se nám pochytili do sítí, abychom změřili jenom samce, kteří jsou větší a negeneralizovali to na obě

pohlaví, tak takovéhle vlastně jednoduché věci, které v tomhle případě každý pochopí, ale že třeba ??? má počítat, tak tam je to horší, protože: já to přece vim, kde je to reprezentativní. Takže taková svéhlavost, jak jsem vlastně říkal, jak jsou ti amatéři skvělí, jak mají ty ptáky a tu přírodu v nohách a v hlavě, tak někdy je to zase na překážku. Věda se snaží být objektivní, předatelná někomu dalšímu. Nějakými jako popsány postupy. A tohleto se těžko předává, takže tamto je to někdy jako naráží, ale to je zase, to jsou ty vlastně podle mě hrozně zábavné a přínos té interakce mezi profesionální a amatérskou vědou. Tam se to střetává. Jako jestli se budem jenom plácet po ramenou, jak to děláme dobře, tak se nikam nedostaneme. Takže tohle je obtížné někdy, to je jako hodně těžké, ale současně jako prostě to je na tom to tak stojí, no.

A občanští vědci se můžou účastnit vlastně různých částí toho výzkumu vlastně...

Jako u ptáků je to často tak, že ten amatér třeba přijde s nějakým nápadem a pak ho už spolu s profesionálem dopracují. Profesionál do toho dá ty znalosti statistiky a dokáže napsat článek v angličtině, což ten amatér často... to je vlastně věc, kterou když se ptáme o českých specifikách, tak pokud bych měl něco našim amatérům vyčítat, tak teda jako pořád nízkou znalost cizích jazyků a hlavně tedy angličtiny. Ale ono je to zase oboustranné. Na druhou stranu, když člověk, který je řemeslník a dokáže si přečíst odbornou literaturu v cizím jazyce, co mnozí dokážou, ale ještě by to chtělo o kousek dál. Ale to je spíš kritika celé naší společnosti, než těch amatérů. Ale když se vrátím k tomu, jestli se amatér účastní třeba vyhodnocování, to není tak častý, spíš ta úroveň nápad a potom zpracování společně s tím profesionálem. Dost amatérů čte články, pořád takové ty články odborné na úrovni, že jsou publikovatelné třeba i v té Sylvii...málo amatérů píšou články sami od sebe do nějakých prestižnějších časopisů. I když třeba taky, teď si vzpomínám, na příklad. Doktor ???, on je doktor medicíny, je to plastický chirurg, má asi dobře prosperující ordinaci ??? ve Vídni, ale je to vášnivý amatérský ornitolog a je to specialista na dravé. A ten rozjel v Evropě jako první sledování dravců s pomocí satelitního vysílače, sehnal na to peníze, těm ptákům to dokázal šikovně přišít, protože to uměl. To se jim dávají také popruhy. Já jsem ho jednou viděl v terénu šít a my jsme se s tím vždycky tak patlali, a on to udělal šup šup, že to má... plastickej chirurg. A tenhleto člověk publikuje jako v těch hodně dobrých mezinárodních časopisech Protože to jsou – zase, on si našel niku v tom výzkumu, nikdo to tehdy moc (dneska už to dělá každé, dneska to dělá

už hodně – taky technologie šly dál), a on byl hrozně velký průkopník. Tenkrát to asi nikoho z těch profesionálů ne že nenapadlo, ono to asi leckoho napadlo, ale nikdo nechtěl jít do toho rizika, že mu nevyjde grant, nebo že mu na to ten grant nedaj. A ten ??? do toho prostě šel a takhle vydláždil cestu hodně ostatním a byl v tom vlastně pionýr, takže jo, jsou i takovéhle příklady, ale není jich moc. Ono to přece jenom naráží na to, že ten amatér nemá vlastně všechny ty kompetence, takže věděl, jak se to doplňuje s tím profesionálem, tak to nějak prostě je.

Jak byste zhodnotil kvalitu dat poskytovaných amatéry,

Jo, to tím vždycky může být problém s metodami, že si ten amatér třeba – tím, jak nemá ten výzkumný background, tak si nestuduje veškerou literaturu, tak objevuje Ameriku a znovu vymýšlí metody, ale ono se ukáže, že někdo už něco podobného dávno udělal a třeba líp, tak to se občas stává.

Jak byste zhodnotil vztah mezi profesionálními a amatérskými ornitology?

Tak minimálně mezi profesionálními ornitology, kteří spolupracují s amatérskými ornitology, tak tam z principu musí být dobrý, protože jinak by to nefungovalo. A hlavně ti profesionálové by tam nebyli, a pak si třeba ale myslím, že je do cela dobrý vztah mezi profesionálními ornitology, kteří si bádají jenom jako v rámci své profese a ke svému bádání amatéry vůbec nepotřebují a nevyžadují amatéry, jakože oboustranně. Protože tam vždycky – zase generalizuju, ale – většinou, často, ne vždycky, často je zajímavá – ti ptáci je prostě zajímají, takže oni se zajímají, co někdo vybádal. Já nevím, oni chodí kroužkovat ptáky, ale zajímavá je, když se objeví něco třeba z chování ptáků. Všichni mí kolegové, amatérští ornitologové, hltali knížky Konráda Lorenze třeba. Nikdo z nich žádné takovéhle pozorování, takový výzkum nedělal. Je to zajímavá. A těm profesionálové vzhlížejí ne s nějakou posvátnou úctou, ale prostě respektují jako autory prostě jako lidi, kteří prostě ten obor táhnou. Ti profesionálové si myslím, že docela jako si váží toho, že tady prostě mají stejný předmět zájmu, i když dneska jak se ta věda tak jako posouvá trošku někam jinam, tak třeba pro ty profesionální vědce, pro které ti ptáci jsou jenom nějaký předmět, je jedno, jestli studují fyziologii něčeho a dělá to teď na ptácích příště to bude dělat na tuleních a příště na něčem jiným, tak tam ten vztah asi takový není, ale jakmile je to ornitolog s tím emočním vztahem k ptákům, jakože většina jich je pořád takových, tak

oni se jako navzájem respektují. Občas si myslím, že se ti amatérští ornitologové od těch profesionálních myslí, co je to za ptákoviny, na kterých oni bádají, že by teda mohli bádát nad něčím úplně lepším, ale to je úplně normální vztah jako každého nevědce k tomu, co dělají vědci. Ale jako já si myslím, že tam panuje většinou jako vzájemný respekt a úcta, zájem.

Mění se podle vás vztah jejich vztah díky technologiím?

No, to nedokážu posoudit. Asi ty technologie...Jako aspoň mezi těmi skupinami, jako mezi lidmi, jako tam si myslím, že tam se moc nemění. Protože pořád tam ještě jako technologie úplně nepřeválcovaly ten osobní kontakt a dokud je tam osobní kontakt, tak to pořád zůstane stejné, ale co s tím ty technologie udělají do budoucna, ale to je spíš obecná otázka, co s námi udělají sociální sítě a všechny tyhle věci. To já nevím...Já si myslím, že ...pořád jsou nějaké signály, co se s námi děje, že se spolu nebavíme atd. U těch ptáků, já nevím, já mám pocit, že když to sleduju aspoň podle třeba počtu, kolik lidí jezdí na akce, které e pořádají, tam, kde se tedy fyzicky setkáváme, různé konference, schůze, exkurse, vycházky do přírody. Těch lidí tam jezdí pořád víc Takže mám pocit, že tady nás asi sociální sítě asi nedoběhnou. Tady jsou přínosné, jako že se dokážeme domluvit rychlejc, zorganizovat se, ale ž by nějaká komunikace byla odosobněná, jakože to si myslím jako u většinové populace hrozí, ale tady že prost ě pořád jsou to u toho ti ptáci. Mžeme sledovat prostě každá sám a pak si to sdílet, jako třeba vlastně ta britská aplikace birdtrack, obdoba našeho avifu, tak ta má v sobě už integrovaný ???, takže si lid rovnou to tweetují, což je vlastně fajn vlastně. Ale i tam si myslím, že se pořád mají setkávají se, chodí spolu ven. Já myslím, že tohle u ornitologů nehrozí. Jestli něco spasí svět před sociální negativním dopadem sociálních sítí, tak to bude ornitologie... hahaha.

Co vidíte jako potenciální problémy či příležitosti v budoucnu při spolupráci s amatérskými ornitology?

Vždycky tam bude problém toho vzájemného nepochopení. Když jedna nebo druhá strana se bude koukat na tu druhou. Oni ze mě chtějí jenom údaje a já je mám jenom k tomu – to jsou ti amatéři, kteří většinou moc nerozumí, ale jen mi poskytnou dobrá data – tohle hrozí vždycky. Většinou tam kde to nefunguje, tak to skončí. Ale to tady bylo vždycky. A co podle mě hrozí, co tady do teď nebylo, s větší právě rozmachem toho, jak se o občanské vědě mluví, tak se za občanskou vědu vydává něco, co já bych občanskou vědou vůbec

nenazval. Jakože to má ty atributy, že někde něco měříme, a dělají to občani teda, ale ta vědecká stránka značně pokulhává. Značně. Takže pak... a tím že se to tak jako překotně rozvíjí a jsou ty technologie, tak někdy mám pocit, že panuje obrovské nadšení – dáme lidem chytré krabičky, ty budou něco měřit. Teď měří čistotu ovzduší, ale velmi brzy – už to někde docela funguje – budou schopné určovat i ty ptáky. A na jednu stranu to má obrovský potenciál. Že díky tomu přiblížíme ornitologii většímu množství lidí, ale já z toho mám i trochu strach, nebo strach... myslím si, že to nemůže dlouhodobě fungovat. Že ta vazba je pořád osobní. Člověka k těm ptákům – když to budou mít jenom zprostředkované přes tu krabičku, tak vedle toho má tisíc dalších zábavných věcí s tou krabičkou, takže budu 14 dní tady určovat s krabičkou a pak mě to přestane bavit a pujdu dělat úplně něco jinýho, protože prostě ta krabička nabízí další jiný možnosti. Tak to myslím, že tomu hrozí, ale zase současně u těch ptáků si myslím, že je výhoda, že pořád budou lidi, který mají ty ptáky rádi, baví je, zajímá je to, tak jako tak. Ty krabičky k tomu mají jenom jako ten doplněk, který jim to usnadňuje. Usnadňuje jim to práci s tím. U ptáků to nehrozí, ale u občanské vědy jako takové, tam si myslím, že tam docela jako hrozí, že se změní úplně jako náplň toho pojmu, že to bude, bude se tomu říkat občanská vědy, ale bude to úplně něco jiného, než co děláme my v té ornitologii, a my si budeme dělat dál ornitologii a zase tomu nebudeme říkat občanská věda, protože občanská věda bude úplně něco jiného. Něco takového, co se stalo s termínem ekologie. Dneska je ekologie ochrana přírody a životního prostředí, a ne vědní obor, jak to původně bylo. Takže tohle se klidně s OV může stát. A pak vlastně jsou určitě občanské vědě jako neprospěje, tak jakýkoliv prostě totalitní praktiky, když se člověk podívá, kde občanská věda funguje, tak to jsou prostě stabilní demokracie, kde je ta tradice občanské společnosti jako po Evropě velké kontinuum. Od Británie a když pujdem čím dál tím na východ, tak tradice amatérské ornitologie menší. Ale třeba i na tam východě je, ale zase má trochu jiné, jinak se projevuje. Ale na tom množství je to prostě vidět. Jako máme amatérskou ornitologii v Číně, Severní Koreji???

A funguje dobře tady ta komunita ornitologů, ať už jako amatérských a profesionálních. Často se setkávají třeb?

Ti amatéři, tam je to spíše na bázi, že třeba někam jezdí na ptáky, tak se spolu potkají, domluví se, nebo taky ne. Tam to taky není institucionalizované, ale na té profesionální

úrovni, tam to funguje jako úplně výborně. To i jako... já tuhle tu práci mezinárodní v tomhle oboru dělám už docela dlouho, a člověk se diví až, kolik je vlastně v Evropě různých průsvitových míst, kde si nějaké dva národy nebo někdo něco špatného udělal a dodneška to tam je. A v té ornitologii se to vždycky nějak daří překonat. Někdy to taky není jednoduché, když jsou to čerstvé věci, ačkoli když člověk po té Evropě jezdí, tak žasne, kolik hnusných věcí se tady stalo, a to docela nedávno. A ti lidé si to ještě pamatují, nebo generace jejich rodičů. Ale ta ornitologie, ne 100% spolehlivě, ale velmi spolehlivý nástroj, jak tyhle problémy překonávat. Fakt jako neuvěřitelně to funguje. Zatím se nám to všechno podařilo domluvit. Někdy to trvalo dýl, někdy kratší dobu, ale nepodařilo se to.

Existuje nějaká skupina, nebo skupiny amatérských ornitologů která podle vás nějakým způsobem vyčnívá mezi ostatními? Liší se jejich role v občanské vědě od ostatních amatérských ornitologů?

Asi ne, teda. Jako takhle teda. Oni jsou skupiny, každá ta skupina...nebo jsou skupiny, které jsou jako různé. Kroužkovatelé jsou taková specifická skupina, protože tam jde o to to zvíře chytit. Jde tam ještě lovecký instinkt, nebo něco takového tam hraje roli. Já ho podezřívám u kroužkovatelů, kdyby dneska nekroužkovali a byla dneska čížba, tak by byli čížbaři. Normální ptáčníci. Aspoň hodně z nich je takhle... Pak jsou hodně specifický třeba dravcaři, ale to není jako že by měli rozdílnou roli v OV, to jsou spíš takové svébytné skupiny lidí, nebo jsme měli hodně aktivní skupinu na výzkum chřástala polního. To zas byli takoví noční ptáci, protože chřístali se chytali v noci. Ale jinak asi těžko dokážu nějak jako z hlediska vztahu k občanské vědě – že to je jako jedno. Nebo takhle, nejvíc asi, kdybych to řekl takhle, nejbliž k občanské vědě, tak jak se o ni tady bavím, že potom ty výsledky zpracovávají třeba profesionálové, tak nejbliž k tomu mají skutečně ti kroužkovatelé a pak ti, co se účastní těch velkoplošných sčítání. Nebo jiných akcí, kde oni jsou jenom ten jeden kamínek v mozaice. Že vlastně ten celek vidí, až když se to všechno shromáždí. Že to nevidí na té své práci bezprostředně, ale až potom v tom celku, který zpracuje potom většinou někdo jiný. Třeba ti dravcaři – oni se strašně rádi baví, jsou sociální, ale v terénu jsou nejradši sami. Každý má ten svůj druh, nebo svoje území a tam si na něm bádá. Takže v tomhle se třeba liší. A navíc když by se...možná že by se to dalo

nějak vyhodnotí – jaké jsou vědecké články z těchto oborů, ale záleží, jak si definujeme...Ale myslím, že kroužkovatelé, sčítači jsou jako nejvíce v občanské vědě.

Co třeba twitcherů? U nás jich asi není tolik jako v Americe?

Tady taky. Máme tady klub 300. I když v klubu 300 jsou taky lidi ne každý. Někdo je tam jenom tak jako ze zvědavosti, nebo že ho to jako zajímá a baví a nebere to tak smrtelně vážně. Jo, twitcherů u nás jsou, ale jestli jich je hodně nebo málo, ale jsou tu. A asi jich bude i přibývat, protože je to trend, který tady předtím nebyl. Taky tomu pomáhají technologie, takže jich asi bude přibývat. Ti se moc občanské vědy neúčastní. Tam je ta hlavní motivace vidět něco zajímavého, mít to do sbírky seznamů...proč ne.

Respektují amatérští ornitologové různé omezení, ať už etická či legislativní?

Já myslím, že je to úplně stejně jako kdekoli v české populaci. Nikdo není křesťálově čistý a určit to není horší. Oni toho nemůžou zdaleka tolik napáchat, jako třeba myslivci. Podstatně vlastně z tohoto hlediska jsou asi potenciálně nejproblematičtější kroužkovatelé, kdy se těm ptákům dá špatným zacházením ublížit, ale tam se na to mnohem víc hledí. Jsou i případy, není jich moc, že někdo byl za neetické chování vyloučen, byla mu sebrána licence. To se může stát. U těch lidí, kteří jenom chodí a koukají na ptáky – taky se tam samozřejmě může stát, že třeba si chodí vyfotografovat nějaký druh, ruší ho při tom. Dneska se hodně rozmohlo, že se při fotografování ten pták vyprovokuje nahrávkou hlasu. Což je v lepších fotografických společnostech nepřijatelné, u nás se to pořád ještě dělá. Takže i tohleto jako může mít vliv. Byly případy, že se objevil na jižní Moravě výřeček, krásný druh sovy, a dozvěděl se o tom. Dobře reagoval na zapískání, tak se na tom místě každý večer střídali pak ti party lidi, kteří ho chtěli slyšet. Pískali na něj. No, co ten chudák dělal, ten jenom reagoval místo toho aby se věnoval případnému hnízdění, tak jenom reagoval na twitchery. Ale myslím si, že je to úplně stejný. Já myslím, že tady funguje hodně jako taková vnitřní kontrola. Na tom avifu si lidé často vynadají. Takže někdy to je až jako ne úplně příjemné, ale hlídá se to tam. No a samozřejmě, když jde o nějaké legislativní věci, na to jsou jiné nástroje. Ale zase to se moc nestává. To je hrozně vzácné. No a pak se stává, že vlezou někomu na pozemek bez dovolení.

Je častý problém ty playbecky, co pouštěj ptákům, nebo si myslíte, že je to docela zvládnutelné, není tak časté?

Je to spíš individuální, protože to nikdo nebude zkoušet. Nebo když to zkusí, tak se až tak moc nestane, na střízlíka támhle u potoka v Šárce. Tak když to je jednou dvakrát, tak tomu střízlíkovi to nic neudělá. Ale když bude někde třeba ten výřeček, tak v takovýchto jednotlivých případech to může být problém. Ale zase, je to správně, že se proti tomu protestuje, že se s tím něco jako dělá, že se to kritizuje a případně nějak omezuje. Vím, že byly takvéhle případy třeba v rezervaci, tak se řeklo: vidí to strážci a řekli jsme jim to. Strážci budou cíleně chodit a budou to hlídat. Když budete dělat takovéhle věci, tak dostanete pokutu. Tak takhle se to řeší, ale když si to vezmeme úplně z toho celkového pohledu, neznám žádný ptačí druh, který by vyhynul kvůli twitcherům nebo výzkumníkům jako takovým. Nebo ani že by jako kvůli nim ubýval. Jsou takové jako případy, že – a to vám zas jako řeknu, ale třeba zase myslivci, že: no jo, ale on támhle hnízdil a vy jste tam chodili, vy ornitologové, a on už tam teď není...a je to kvůli vám. Takže takovéhle nedoložené... a to maj mezi sebou i ornitologové, ale to se špatně dokládá, proč ten pták odtamtud zmizel. Takováhle nedoložená obvinění, to se stává, ale jako z hlediska škodlivosti týhletý záliby, je to úplně zanedbatelný.

6.5 Rozhovor s amatérským ornitologem – Martin

Jestli bych Vás mohla poprosit, jestli byste řekl, co jste vystudoval, jaké máte zaměstnání a kolik je vám let.

Já jsem vystudoval vysokou školu zemědělskou, dneska se to jmenuje zemědělská univerzita. Ta škola byla tehdy nesrovnatelně jinačí než teď. já jsem... to je dlouhá historie, proč jsem studoval zrovna tuhle školu, ale v kostce... V té době já se svým nadání zejména na matematiku, fyziku, jsem neměl moc šanci studovat – nebo dostat se tehdy na klasickou přírodovědu a nějak tam supět. Jsem hrozně chtěl studovat ekologii, ta tady neexistovala, ale díky tomu, že jsem vyhodnotil, že ty šance mám nižší, tak jsem šli na tu zemědělskou školu, kde minimálně prvních letech byly takový obory jako botanika a tyhle záležitosti, takže to mě zajímalo. Takže jsem to zvolil jako snažší cestu a dneska je to zemědělská univerzita, která nabízí, co by se mi tenkrát strašně líbilo, nějaká ekologie nebo

něco. Ale tehdy to tam prostě nebylo. Já jsem se nicméně stal agronomem. Studoval jsem agronomii a skutečně jsem začal první práci v zemědělském družstvu, což byl největší omyl mého života. Protože já ekologicky naladěný člověk jsem vstoupil do komunistického zemědělství, kdy lili do půdy tuny a tuny hnojiv a pesticidy. Ale pomohlo mi vykrotit se z té viny nebo podílu viny na tom všem, že jsem nebyl v KSČ a odmítl jsem vstoupit do KSČ, takže oni mi tu práci vůbec nenechali dělat.

A oni vás uháněli, abyste se přidal?

Normálně, oni chodili často s argumentem: seš inženýr, strana tě nechala vystudovat, takže se musíš angažovat a musíš jít do strany. Tak jsem jim řekl, že to tý zlotřilecký strany nikdy nevstoupím a tím jsem si to nalajnoval dopředu. Takže jsem pak rozvážel svačiny a náhradní díly. Nicméně já jsem tam neměl vůbec být. Nevím, co mě to vůbec napadlo. Ta volba školy byl asi špatný nápad. Za tím všim byl můj dlouhodobý zájem o přírodu. V dětství mě asi nejvíc ovlivnil můj strejda lesník, ke kterému jsem jezdil doslova od kolíčky, až tak do 15-ti let. Sice nevím, co mě přesně učil nebo ukazoval, ale myslím, že mě ovlivnil. Pak taková inklinace ke skautingu a trempingu, takže ta příroda si ke mně vlastně přišla i z týhle strany. A já jsem po 90. roce jsem úplně předělal... mě vždycky bavilo dělat s dětma. Už jako student jsem vedl tábory, ideálně skautský tábory, různé takovýchle věci. A vlastně už tehdy jsem zjišťoval, že mě baví poučovat. Jsem člověk, kterého baví poučovat. Jsem rodilej učitel, takže jsem po 90. roce začal učit na základce normálně díky své profesi pozemky.

A to jste nemusel mít nějaký učitelský minimum?

Tehdy ještě ne, to jsem si pak dodělal pedagogický minimum. A hlavně mě odjakživa bavila angličtina a učil jsem se jí i jako samouk. Po 90. roce jsem začal chodit do různých jazykových škol a začal jsem nějak děti, jak mě bavilo učit přírodu, a tak postupně, jak nebyli učitelé, a oni nejsou ani teďka, tak jsem učil biologii a chemii a já nevím co všechno. A angličtinu do toho. A začala mě ta angličtina bavit čím dál tím víc. Vystudoval jsem jí ne teda na škole, univerzitě, ale po těch různých kurzech, udělal jsem si ty britský certifikáty. Dneska jsem 15. rokem na volný roce, učím angličtinu.

V nějakých kroužcích?

V soukromý výuce, takže kroužky, individuální všechno. Mám živnost a ičo a jedu 15. rok na svoje triko. Jsem pak 10 let dělal, od orku 93 do 2003 jsem dělal ředitele

základky taky, abych si nějak vylepšil plat a to mě bavilo, protože tam jsem se mohl konečně realizovat. Čili nebyl jsem nějak politicky omezovanej, to byly hezký léta a tu školu jsem vedl vyloženě ekologicky. Takže to byla taková zelená škola se vším všudy, slavili jsem den země. A samozřejmě v těch oddílech, co jsem vedl ty děcka, a i v tý škole, jsem je vedl taky k ornitologii, protože ta mě zajímala už od nějakýho 13. roku. Odhaduju to tak. 13-14 let o tu mě propuklo hodně. Mě to asi bavilo vždycky, ale ta ornitologie začala až někdy v těch 13.

A pamatujete si, proč v tomhle věku?

Já s myslím, že člověka ovlivňujou lidi hodně. Tak jak jsem se chtěl hodně angažovat v ochraně přírody, tak jsem byl od 14, 15 vstoupil do tehdejšího tisu – svazu pro ochranu přírody a krajiny. A tam byl takzvanej stopařskej dorost a t tom stopařským dorostu byl nějakej ???, kterej pak se teď ukázal jako dost kontroverzní člověk, nicméně u mě sehrál takovou roli iniciátora. Mě bylo 14 a jemu mohlo bejt 26, 27 čerstvě po vejšce. Byl to atletickej mladej muž, chytřej a v malíčku měl znalosti stromů, kytek ptáků. A když jsme chodili po těch výpravách víkendovejch, tak já jsem to úplně žral, protože on nás to užil v terénu a já jsem to teda žral šíleně. Takže tehdy jsem se během pár let opravdu naučil kytky, ptáky, stromy. Tak ty ptáci mi zůstali, kytky jsem zapomněl a stromy si teda pomatuju. Ale asi to byl on, kdo mě ovlivnil asi nejvíc v tomhleto smyslu, ten mi dal ten drive. Že mě to prostě začlo bavit. Ale ještě bych to datoval ještě víc, protože jsem ovlivněnej četbou a nevím, jestli jste seznámená s ???, ten psal povídky o zvířatech. Tak celkově ten zájem o přírodu mě podtrhl i tenhle spisovatel kanadskej, kterej taky psal o ptácích a dělal výzkum. Takže to všechno podle mě dohromady. Takže tam to někde začalo...

61 let

A co vás na těch ptácích baví? Co vás zajímá?

Já ty ptáky bezmezně obdivuju, protože tak jak se člověk seznamuje s jejich životem a s jejich biologií, tak jak jsou to stateční tvorové, který musej aby obhájili svůj holej život, tak musej neskutečně od narození po celej svůj krátkej život, musej strašně bojovat. Protože těch možností, jak zahynout, maj denně x. Žejo, predátoři, choroby, nárazy do skel v dnešní době se řešej. Doprava, kolik aut srazej denně ptáka a já nevím co všechno. úbytek potravy, úbytek prostředí, možností kde vůbec bejt. To je jedna stránka. Druhá, když si člověk přečte, kolik ti ptáci na svý pouti do svejch zimovišť kolik překonaj

kilometrů, to je neskutečný, takže všechny tyhle informace ve mně vzbudily úctu a obdiv k temhletěm tvorům. A pak samozřejmě i ta estetická stránka věci. Ti ptáci jsou bezmezně krásní. A pak ta věc, že když jde člověk ven, tak kdykoli má možnost zažít překvapení, vždycky tam je šance, ať jste v nějakém obyčejným běžným prostředí, tam můžete náhle zjistit nějakýho na tahu zvláštního ptáka. Si vzpomínám, jak mi udělal dobrou náladu na x dní, možná tejdů, orlovec říční, kterej není bůh ví jak vzácněj pták, al nevidíte ho denně. Takže když jsem před 2, 3 lety přijel k bánskýmu rybníku v listopadu a bylo tam šedivo, mrtvo a najednou jsem viděl, že se tam plíží nějakěj dravec, tak velmi rychle jsem zjistil, že je to orlovec, ten senedá s ničim zaměnit, tak to byl highlight toho dne a vůbec. Takže takovýhle příjemný zážitky. Nebo když člověk vidí obyčejnýho ledňáčka ve městě. Ledňáček je dneska běžnej pták, ale vidět ho na Vltavě v Modřanech, nebo u nás doma na zahradě máme takový ted' instalovali takový vodní oko i kvůli ptákům, tak tam přiletěl ledňáček, takže to je strašně milý. Takže ti ptáci skýtaj možnost nějaký vzrůšo. Nemluvim o orlech. Když jme minulej týden viděli orly mořský – zase, orel mořský není bůh ví jakej dneska vzácněj pták, těch přibejvá, ale vidět toho ptáka vidět, to je zážitek vždycky, protože je to majestátní pták. Prostě jeho chování, jeho styl letu a případně když jsem viděl kdysi souboj orla mořskýho s mladou labutí, tak to bylo pěkný. Jak se bránila, jak jí přišli rychle bránit ty její družky, takhle profackovaly toho orla křídla. On to zkusil ještě 2x. Mladej kluk to byl evidentně podle zbarvení, tak to zkoušel. Tak to byl zážitek. Tak tohle člověk může v tý přírodě zažít bez vynaložení nějakějch bůhví jakejch finančních prostředků a není to virtuální, je to reálněj zážitek. Takže to je odpověď na otázku, co mě na těch ptácích baví a podle mě mě to bude bavit vždycky.

Kdo je podle vás amatérský ornitolog, jak byste ho definoval?

Určitě to je člověk, kterej ty ptáky miluje. ne, že je má rád, ale miluje. protože to ho vyžene ven do toho terénu a je to člověk, kterýho asi baví furt se něco novýho číst, protože je tam furt něco novýho učit. Si vybavuju, jak mě bavilo dospět do určitý míry znalostí hlasů ptáků. Člověk udělá nějaký dobrovolný programy, co dělá často, tak tam je podmínka, že znáte ptáky po hlase, protože většinu toho identifikujete stejně sluchem, člověk má samozřejmě dalekohled, dívá se, ale hodně ptáků identifikujem podle hlasu, mě bavilo zejména tehdy v těch 15, 16, si přidávat vlastně ty hlasy, ty znalosti hlasů. Dneska jich znám nevím kolik, ale to poznání vždycky něčeho novýho, že to byl schopen určit, tak to bylo prostě poznat. Pak třeba si i opravit letitej omyl. Se stydim do dnes, že některý údaje někde v databázích, kam jsem místo pěvušky modrý dával pěnici hnědokřídla, která

mi připadala podobná. Ona možná podobná je, ale člověk pak pozná, že není. A vůbec to byl nesmysl, prostě to byla chyba, se za to stydím, ale i tyhle omyly a to učení se, ta oprava, je na tom vlastně hezká. Podle mě amatérský ornitolog musí chtít se pořád něco nového učit. Trošku klopýtat za těma profíkama, který člověk vždycky dostanou, vždycky udivěj. Amatéri jsou opravdu jenom amatéri. Jedna je znaj, jednak maj určitý dovednosti, které já sám je nemá. Já jsem přesvědčeněj, že oni se uměj eště jinak dívat.

V jakém smyslu?

Možná je to i mojí povahou, nebo mym zaměřením. Jsem zároveň takovej nadšenej amatérskéj malíř, že já vnímám věci hodně esteticky a vnímám tvary a barvy. Já toho ptáka poznám podle tvaru a barvy, ale samozřejmě pohlaví toho ptáka, nebo třeba věk, se určuje podle detailu. Pohlaví nohy samozřejmě je i variabilita mezi samcema samicí velká, ale někdy jsou to detaily a někdo to člověk prostě musí člověk vidět a musí se umět na to podívat, na toho ptáka. I v tom dalekohledu se musí podívat ve zlomku vteřiny na konkrétní místo na těle, který ho identifikuje, a to je pro mě něco, co bych se musel asi učit. A oni se to nemusej učit, oni to ty profíci podle mě uměj. Oni v tom maj ten smysl. To je podle mě důvod, proč jsem se nikdy nestal profíkem, protože tenhleto dovednost podle mě nemám.

A co myslíte těmi profíky?

Já mám kamarády, který to vystudovali, dělaj to, a když jsem s nima byl v terénu, tak jsem to zjistil, ten rozdíl mezi mnou a jimi. Oni se uměj jinak podívat. Já jsem těch příležitostí měl hodně a zjistil jsem, že u mě e to ledabylost a trochu lenost. A kdybych vzal slovo sklon, tak bych si vytvořil český slovo nesklon, takže já mám neskol se takhle podívat.

Jako exaktně?

Ano, přesně tak. Vy jste to řekla asi tak, jak bych to měl říct. Já prostě jsem ten malíř, ten poeta nebo jak to říct. Já to obdivuju. Já to nejdřív obdivuju, toho ptáka, jak je hezkej, jak to prostředí je kolem něj hezký, pak třeba zaostřím na nějakej detail. Mě svýho času ???, kterej je dneska jeden z nejnadějnějších ornitologů, mladej, tak mě vzal v Praze k Vltavě. Koukali jsme na racky. Tak pro mě to byli rackové. Samozřejmě jsem tam viděl rozdíl, ale pro mě to byli rackové. A on mi začal říkat, kterej racek je kerej, a já j sem se to snažil vidět a musím říct, že leccos z toho, co mi řek, jsem neviděl, protože on se umí

podívat. A pak myslím si že další věc je, že amatérskéj ornitolog je takovej fanda, kdyžto ty profici musej pracovat s takovejma věcmá jako je statistika, práce s databázema. Já musím říct, že třeba statistika bezmezně nudí. Já jsem studoval na tý zemědělce tehdy statistiku, a to byl jeden z nejdudnějších předmětů. Takže to si myslím, že mě zavřelo cestu k tomu, abych se třeba profesionalizoval. Ať jsem po tom dost toužil. Já jsem chtěl bejt vždycky nějakěj přírodovědec a až relativně nedávno jsem pochopil, že nikdy nebudu přírodovědec, že budu vždycky amatér a vždycky nadšenec. Ale tak už to mám za sebou. Už se neznažím, už jako jsem pochopil, že budu vždycky spíš nějaká renesanční bytost, protože dělám x věcí a nic nedělám s tou profesionální důkladností. Ale vážně si myslím, že ti amatéři – maj to nadšení, maj ty schopnosti se leccos naučit, aby ty data byly použitelný, aby byly věrohodný, ale nemaj ty schopnosti, o kterejch jsem mluvil, nebo maj, ale já je nemám, nevím.

A vy sami byste se označil jako amatérský ornitolog?

Určitě, ale spíš ptáčkář než ornitolog. Dneska se řeší, jestli je člověk birdwatcher nebo ornitolog. Mě je celkem jedno, co jsem. Jsem rád, když můžu pomoct, a když nezadávám úplný nesmysly, nebo když si věřím, v tom smyslu, že to co tam do avifu pošlu, nebo při těch jpsp nebo teďka nově jde liniový sčítání, že to nejsou nesmysly, a že tam něco jako neblafuju. To je důležitý, aby člověk měl fakt jistotu, že to co vidí, tak vidí správně.

A jakých programů se všech účastníků? Jste říkal LSD, JPSP...

Tohleto je skvělý na čso, dala příležitost lidem mýho typu, jo. Těch lidí je asi stovky, který můžou pomoct v tom výzkumu a v tý ochraně přírody, to je hrozně prima. Protože jednak pomůžou fakticky a jednak nám vlastně zprostředkovali tenhle typ hobby a zábavy a činnosti. A když nic jinýho, tak vás to vytáhne ven. Člověka to donutí jít do terénu a protože já mám třeba už 21 letou linii jpsp, tak se mi to nechce přerušit. Musím říct, že jsem línej po 21 letech – protože já mám ty linie natažený přes 2 údolí, tak musím vždycky v květnu přeběhnout 2 údolí a zase zpátky, takže člověk už 20 let je 20 let. Člověk před 20 lety měl jinou fyzičku než teď. A už jsem si říkal, že na tom kulatym čísle 20 třeba skončím, a pak mi Zdeněk Vermouzek řekl, že to je vlastně strašně skvělý, když člověk takhle sčítá takhle dýl. Jsou lidi, který sčítaj daleko dýl.

Ale není jich tolik.

Tak jsem si řekl, že budu pokračovat, v nejhroším mě tam někde najdou.

Na co všechno se zaměřujete, když pozorujete ptáky. Jste říkal tu estetiku, a to prostředí a celkově?

Ne, tak když jde člověk tu linii, tak musí dodržovat ty podmínky, ty pravidla toho. Takže tam nic nemaluju, nikde se tam někde neopruzuju, ale samozřejmě zjišťuju to co mám zjistit a zadávám to, co mám zadat. Ale zároveň je to pro mě estetickéj a duchovní zážitek, protože jsem někde uprostřed něčeho, co pánbuh stvořil a stvořil to pro naše potěšení.

A zapisujete ty data, když to tak nazvu, co vlastně vyzorujete do toho avifu, jste říkal, a píšete si je ještě někam jinam?

jpsp je ještě starší metoda. Já si to píšu do polního formuláře a pak samozřejmě doma to naskládám do té databáze. Asi znáte jpsp, tam to udělali tak, že tam člověk přímo zadává, že tam je nějakých 20 stanovišť, tak přímo kde, na jakým stanovišti viděla a jaký pošty, rozlišuje se vzdálenost a tak. Takže to je exaktně daný, to nasázím do počítače. To lsd má tu výhodu, že člověk může jít na ??? (22:49), že to rovnou v tom terénu nasází. A když je na wifině, tak to odešle.

A už to nemusí přit'ukávat, do toho...

Tak to je jako super.

A zapisujete si třeba i chování ptáků? Něco jinýho kromě druhu a pohlaví, jestli to člověk pozná?

Jestli se mě ptáte, jestli mám nějakéj ornitologickej deník?

No, taky.

Taky si lidi píšou co kterej den viděli a nějaký speciální chování, tak to nemám.

Takže si to píšete do toho avifu....

No tam jde o zadání konkrétních věcí, který zadat můžete. To znamená mladej jedinec. Mladej – adult, pohlaví, chování, takhle ta škála, kvůli který to dělali. Z období altascovýho sčítání je tam 16 položek: přelet, lov, krmení mlád'at a já nevím co všechno. Ne jen výskyt, hnízdění, prostředí.

Jak dlouho se angažujete v tadytěch projektech? Jste říkal, že tu jednu linii tam máte 21 let.

Já jsem skutečně začal v 99, jpsp. Takže to bylo moje první. Pak jsem dělal možná nějakých 10 let zimní sčítání na rybnících na Benešovsku, protože to mám od nás, já bydlím pod Prahou, 30 kolák, takže to mám blízko, tak jsem jezdil – tam se jezdí každé měsíc od října do března se jezdí jeden víkend, buď sobotu nebo neděli se jezdí do terénu a sčítají se zimující ptáci. To jsem dělal asi 10 let a skončil jsem, protože mě to prostě přestalo bavit. Možná to bylo taky tím, že tam byly převážně březnačky a nic jiného. To je možná zase dopad toho, že ti ptáci mizej. Tak jsem tomu sám pro sebe začal říkat sčítání kachen a pak člověk odjíždí a slyší střelbu nějakých myslivců, tak si říká: tak jsem sečet ty kachny a stejně je to stejně všechno jinak, protože je mezi tím postříleli. To trochu samozřejmě přeháním, taky se tam dají vidět zajímavé věci, ale člověk by se asi neměl nutit, když ho to přestane bavit. Když vás to přestane bavit, tak to neděláte dobře.

A už jste si to třeba zapisoval, co jste pozoroval takhle, ještě předtím, než jste se zapojil do nějakého programu?

Ne, já právě nejsem moc tenhle ten typ, že bych si dělal nějaký přírodovědný záznamy systematický. To je to, co mi asi chybí, já jsem si jako kluk psal deníky, tak to mám schovaný, ale přírodovědný pozorování ne.

A co vás vlastně vedlo k tomu, jít do těch programů opravdu jako sčítat?

Jinak zájem o ty ptáky a pak zájem o ochranu přírody. Zatím ochrana přírody, ochrana ptáků, a v tom se fakt angažuju od těch 14 let. Začlo to tehdy v tom tisu a já jsem pak byl kde se dalo. Já jsem byl nějakých 12 let, 13 let v Greenpeace. Já jsem vystoupal v Greenpeace v český kanceláři z nějakýho, to je asi na delší povídání, ale v zásadě jsem dělal 7 let předsedu představenstva český kanceláře. Takže až tam jsem se dostal ve své snaze sám dělat v ochraně přírody

...

Jsem byl v tisu, pak jsem byl v českým svazu ochránců přírody sbírat papírky a čistit potůčky, to je fajn, ale dneska se to odvíjí rychle dál.

...

Čili za tím rozhodnutím dát se do jpsp, dát se do teďka do lsd a já nevím do čeho všeho, byla i snaha realizovat tu ochranu přírody.

A když jste se účastnil tady těch různých – publikace.

Atlasový sčítání – atlasový sčítání Česka a Evropy – obojí se účastnil.

Poskytujete všechny data, který vypořádáte, těm profesionálům, nebo do databází?

Ano, ano.

A proč si myslíte, že jsou tací ornitologové, který neposkytnou, že si to zapisují, ale pak to nezveřejňují nebo neposkytnou odborníkům?

To bysme se jich museli zeptat, ty důvody budou zcela konkrétní. Někdo možná oběví hnízdiště nějakýho zajímavýho ptáka a nechce, aby mu tam někdo další lez a nenahlásí to, utají. Jde o to, utajit tu polohu. No, nevím proč. To bychom se museli zeptat jich.

Neznáte nějaký takovýhle?

Trošku nechápu lidi, nebo nechápu. Jsou lidi, který se honějí za špekama. Který nahánějí, kolik nových druhů budou mít a kolik špekovějších druhů budou mít. To je cesta do horoucích pekel, aby viděli cosi extra a připsali si, udělali si další čárku. 300 klub, to pro mě nemá smysl. Ale každéj jsme jinéj.

Jak byste ohodnotil zkušenost amatérských ornitologů, jestli mají ty znalosti poskytovat kvalitní data, nebo jak byste zhodnotil kvalitu dat jejich?

Já myslím, že by je to automaticky vyřadí, kdyby ty schopnosti nemají. Protože když napíšete, že jste pozorovala – teď to přeženu – já nevím, budníčka menšího uprostřed pole, tak tam někdo tutově zbystří, protože řekně: co je to za blbost, budníček menší nemůže bejt uprostřed pole, že jo. Je divný, že to co měly být pěvušky modré byly u mě pěnice hnědokřídly, protože byli zcela na specifickym prostředí, to mě mělo bejt samotnýmu divný, ale to asi taková jednotlivost ???, ale kdyby tam systematicky zadával nesmysly, tak se to pozná. Takže ten systém má tuhle schopnost. Takže ti lidi, pokud jsou amatéři, tak musej mít určitěj level znalostí, aby se mohli zúčastnit. Protože jinak se to pozná. A pak těch lidí není tisíce a desetitisíce, takže mezi stovkama lidí se člověk nechová. Podlemě se takový lidi objevěj.

Když to bejvá v rámci menší skupiny, který spolu komunikujou...

Na druhou stranu je pravda, že i já sám mám nějaký rezervy, protože profík vám přizná a často na vážkách. Ta variabilita v přírodě je velká, stačí světlo. Můžete toho ptáka

vidět na světlý obloze, můžete ho vidět v přítmi a tam se můžete splést, protože těch ptáků, který maj ne příliš výrazný zbarvení nebo nejsou ve svatebním šatu čili maj fádňější zbarvení, těch možností jak se splést je x. Ale neměla by to byla bejt uplná bota. Já když právě když něco pozoruju a nejsem si opravdu jist, tak to tam samozřejmě nedávám, protože tam nehodlám nahlašovat, zadávat nějaký nesmysly. Takže opravdu se ujistim, že to ten druh je. Někdy, dost často jsem na vázkách a je mi to líto. Občas přeletí něco zajímavě a říkám si: doprčič, už to nevidim, už to nechytim. To by bylo něco. Kdybych zjistil co to bylo, protože by to bylo pro mě docela zajímavý. Ale nedám to tam, protože nemám tu jistotu. Přeletí dravec a bylo to rychle plachtící káně a nebo to byl jestřáb? Co člověk ví? Když to nemá člověk možnost zpozorovat významně dlouho, aby to odlišil. To jsou okamžiky. Takže tohle je problém a můžete bejt u amatérů, včetně mě, se pořád, jak to říct, že hádám. Nebo počítám s možností týhle chyby a velký chyby. Nechci tam zadávat nesmysly. Ty šance tam určitě jsou, bohužel.

Jsou taky takový různý eticky zásady, jak se chovat při tom pozorování ptáků. Nesmí se vyrušovat v hnízdišti, že jo, a podobně. Myslíte, že to dodržuje většina amatérských ornitologů?

Já doufám. Možná fotografové, třeba, maj tendenci to nedodržovat. Protože prostě ta chuť mít ten úlovek, ten snímek, je velká a nezastih sem, nebo neviděl jsem, když jsem s tím přišel do styku, mi nepřišlo, že by měli tendenci brát na lehkou váhu. Protože ty znalosti maj v tom smyslu, že když prostě vyrušíte choulostivý ptáky, který jsou na to citlivý, když je vyrušíte při hnízdění, to je špatně. Je to podle mě spíš z blbosti, nevědomosti a nebo jak říkám z nějaký vášně. Druh tý vášně, že chci teda ten snímek. Ale doufám, že jsou to jednotlivý případy.

Stalo se vám, že jste porušil nějaký tyhle zásady? Ať už třeba nevědomě?

Spíš v přeneseným slova smyslu. Já si myslim, že když pobývám venku, tak pobývám na takové úrovni, že tam za prvý nic nezlikviduju, nic nevyruším. Nebo hrubě nevyruším a nic nezpůsobim. A když odcházim, já jsem prostě většinou člověk spí někde pod širákem pod malým stanem a vaříme si na plynovým vařiči a přiznám se, že si člověk často řekne: tak já jsem takovejch let angažovanej v ochraně přírody a natolik se umim v lese chovat, natolik umim tábořit, když umim někde přespat, že si můžu dovolit vlíst třeba to přírodní rezervace. To neříkám, že bych tábořil v přírodních rezervacích, ale na Slovensku třeba je národní par Velká fatra a to tam určitý pravidla chování a člověk si

neprávem, samozřejmě, osobuje právo tam vlist a potulovat se tam, protože si řekne: já nejsem žádný barevný lampionek v nikovém oblečení, kterej tady prostě vyřvává nebo hulí nebo zahazuje vajgly. Jsem pěkně v zeleným, chovám se tiše, přijdu a zase odejdu a nic po mě nezbyde, tak mám takový měkčí právo. Samozřejmě je to nesmysl, neměl by se tak chovat. Ale vědomě, že tam nic nezničí, nic nezpůsobí, nebo si to alespoň mysl, tak takový pravidla porušuju. Ne pravidelně, ale občas. Správný to asi není, ale pokud je to nějaký území s nějakým režimem, tak to má asi nějaký smysl. To mám takový kamarády, který to dělaj ještě jako tvrděj. Že vysloveně choděj do 1. zón národních parků, což bysme neměli. A pokud jsme byl v první zóně, tak výjimečně. Ale určitě to správně není a právo na to nemám. Takže takhle. Ale že bych někdy si šli prohlídnou mláďata ohrožených ptáků, to ne.

Jak byste zhodnotil vztah profesionálů a amatérů v tý ornitologii?

Já jsem hrozně rád, že nás ty profici z čso vzali na milost, a že se k nám chovaj strašně pěkně. Jsem nezažil nějaký opovržení nebo nějaký pohrdání, nebo nějaký pocit, že by nám dávali najevo nějakou nadřazenost. To je jako příjemný, že nás hájej, nebo že nás snášej a hlavně sem neskonale vděčnej, když se od nich můžu něco naučit. A právě v členství v čso, jsem tam vstoupil v 97, mě to hrozně koplo dopředu, protože jsem tam vstupoval s nějakým znalostma, ale jak jsem tehdy říkal o tom člověku, kterej mě vodil terénem a leccos mi ukazoval, tak to čso znásobilo já jsem kolem roku 2000 hodně zúčastnoval těch exkurzí víkendovejch a to byla jako bomba. Tam se člověk za víkend naučil, nebo poznal x věcí a jedna obrovská zásluha jejich je, že vám zkrátěj tu cestu k tomu. Protože to znamená zjistí si, kde ten pták se vůbec vyskytuje, v jakým období roku, že jo. Kdy je nejlepší, dokonce v kterou denní dobu je tam nejlepší jet a oni vám všechno tohle zkrátily, že ta exkurze byla na místě, kde to člověk dostal all inclusive, nebo jak to říct. To znamená, že jste někam přijeli, tam byl stativák, tam jsem se kouknul do stativu, a tam byla samice orla mořského na hnízdě. To bych si sám tenkrát nezařídil. Takže tohle je obrovská zásluha a oni to určitě vědí, že tu amatérskou ornitologii podporujou. To je to nejlepší, co můžou udělat, že tam ty lidi přivedou a daj jim to po lžičkách.

Ted' jste vyjmenoval pozitiva, napadají vás nějaký negativa na vztahu pro amatérskou ornitologii?

Tyhle ty dvě věci, ten blahoslklonej přístup, ta ochota těm amatérům něco předávat, něco je učit. A negativa, nevim. Nezaznamenal jsem.

Není něco, co byste třeba změnil, vylepšil trošku na tý spolupráci?

Jo to mě napadlo několikrát, že by bylo zajímavý i pro nás sčítatele, který jsme v těch letech programech, tak občas udělat nějaký aktiv. To znamená svolat ty lidi někam na víkend a pokecat s nima. To ty lidi by tam mohli, a teď nevím, jak bych to celý pojal, ale určitě by si ty mohli leccos poopravit. Mohli by si sdělit nějaký svoje – jaký maj třeba těžkosti, nebo nad čím třeba váhají. Nebylo by od věci samozřejmě tam jít do terénu zajímavýho a zjistit, nebo zjistit – dát těm lidem možnost, jak na tom vlastně jsou.

Aby měli sebereflexi, jaký maj znalosti?

No no. Mě třeba fascinovalo v Mikulově, před pár lety byla konference, a Tomáš Bělka tam měl přednášku o dravcích, to asi nezapomenu do konce života, protože ten člověk je neskutečně skromnej. On má prostě neskutečný znalosti, teď tam ty slidy používal jeden zadruhem a neustále říkal dva auditory: a kdybyste měli pocit, že říkam nějaký nesmysly, tak mě prosím vás opravte. A kdybyste mě chtěli doplnit, tak řekněte. Samozřejmě svejma znalostma je na tom tak, že asi nepotřebuje doplňovat, ale tady ten přístup tohohle člověka a ta jeho erudice – protože poznat dravce v letu, nebo sovy, to je prostě výší dívčí. A takovýhle věci strašně pomůžou a nakopnou vás, protože vy jako čuchnete k něčemu, co je strašně lákavý a vidíte, když to někdo dokázal, tak se k tomu člověk může přiblížit taky. A ty hodně obtížný věci, protože dneska ty úplně běžný druhy ptáků poznám na storpo, že jo. Tam člověk neváhá. Samozřejmě má člověk pořád rezervy a třeba ty dravci a slovy, bahňáci a já nevím jaký druhy, tak tam vždycky jsou pro amatéra rezervy. Vždycky a velký. A to by bylo zajímavý, jednou za čas tyhle ty lidi dát dohromady, svolat, a taky by to člověka pohladilo po duši, že by viděl, že je o něj zájem.

Nějakou zpětnou reakci trošku postrádáte, nebo že byste ji navýšil?

Takový jako: jseš dobrej a tady máš nějaký benefit v tom smyslu, že... ne, ale i z praktickýho hlediska, že člověk by si občas leccos poopravil, nebo by si k těm dovednostem, znalostem něco přidal. Oni by nás mohli třeba vylepšit v tom smyslu, jak jsem říkal, že se neumíme dívat, jak bychom se mohli dívat. Třeba když jsme v rámci toho evropskýho atlasu, když jsem tam ten rok pracoval, jsme cestovali na okraj ???, pak do Srbska v rámci nějakýh tréningu tam těch místních ornitologů, tak tam bylo samozřejmě

něco jako: tak jdete do terénu a prostě si tady uděláme tady takovej vzorek atlasovýho sčítání, jak by to asi mělo vypadat. Takže tam vznikly skupinky, který šli terénem a sčítali a pak se po nějakých pár hodinách sešli a vlastně si to srovnávali. A já jsem si uvědomil, že jsem toho viděl a slyšel zhruba 2/3 toho, co ty profci. Takže chyba je u mě, samozřejmě. Není to v tom, že bych něco nepoznal, že bych to vůbec nepoznal. To co jsem viděl, tak jsem asi poznal, ale já jsem toho spoustu nezaregistroval. Určitě je možný, že naše rezervy amatéru jsou vo tom, že jsou další způsoby jak se dívat, jak třeba poslouchat, jak vnímat ten terén, kterej by tyhle věci daleko vylepšily ty naše data, co jim dodáváme. Nebo vůbec by to celý vylepšili, protože by nám přidaly tyhle dovednosti, co oni maj a my nemáme. Možná je to jenom moje chyba, že jsem prostě pořád jenom nějakou jouda. Možná kdyby tam byl jinej amatér a sčítal by s nima, tak by neměl 2/3 toho, co oni, ale třeba 3/4...

Nebejvá tam prostor při těch programech, kdy se setkáváte na to sčítání ptáků, tak tam není prostor pro tadyto učení? V tom programu jedete ten svůj výzkum, čili máte ty linie a prostě tam vyrazíte sama a prostě to odčítáte a odešlete a nazdar. Takže tam vlastně není co sdílet, nic srovnávat. to by bylo právě zajímavý nějaký to občasný setkání těch sčítatelů amatérských, že by se mohli školit, prostě. A mohli by třeba něco získat a mohli by zjistit třeba nějakým srovnáním, že něco dělám blbě třeba. A něco bych mohl dělat podstatně líp.

A co si myslíte, že amatérští ornitologové přinášejí do ornitologie, co profesionálové nemůžou nebo nedovedou?

To mě teda nenapadá. My jsme takový dělníci. Méně kvalifikovaní dělníci oboru, bych řekl. Oni jsou profci. Na nich je, aby to pak vyhodnotili. Ty naše data vynásoběj předpokládám nějakým koeficientem chyby, pak je vemou jako tvrdý data, ale co my na rozdíl od nich přinášíme, nevím. Snad cejtěj oporu v tom smyslu, že nás není málo. Že v tom nejsou sami, snad. Že můžou mít pocit: inspiroval jsme řadu lidí. Ted' třeba v času přibylo členů, skokem, na základě toho lednovýho sčítání na krmítkách, takže umim si představit, jak profik možná nevěří svejm očím a uším, když zjistí, že nějaká mamina, s odpuštěním od sporáku, já nechci bejt hnusnej, ale někdo, kdo to v životě nedělal, tak najednou posílá data, co viděl na krmítku. Ale zase hrozně si cenim toho, že kdykoliv jsem se bavil s lidma z čso, který se tím živí, tak byli děsně nadšený, že takováhle akce proběhla. Tak si myslim, že to co máme společný určitě je snaha tu věc zpopularizovat a

dělá nám dobře, když se lidi zajímají a když Zdeněk Vermouzek je někde v televizi nebo někde, tak jsme vlastně pyšní. Je tam do jisté míry i jmenem mě třeba.

Vidíte do budoucna nějaký potenciální problém nebo příležitost na tom vztahu profesionálů a amatérů?

Tahleto příležitost o který jsem mluvil, že by nám mohli ještě pomoci. Trošku v rámci věci by se nám mohli ještě věnovat. Protože je hezký, že je čso kurz pro začátečníky, který je oblíbenější. Ale nám asi příliš věřej. A třeba nevědi, že... nebo možná vědi, ale nemá čas, jsou zahlcení prací, ale je možný, že nevědi, jaký děláme chyby a byli by překvapeni, a mohli by nám pomoci, takže tahle spolupráce by mohla bejt. Nevím. Asi tam nebude astronomicky naskakovat počet sčítatelů, u těch lidí nebude přibývat nějak významně.

Mění se podle vás vztah mezi amatérem a profesionálem díky novým technologiím?

Tak samozřejmě může se stát, že starším generacím ty věci utíkají, protože ne každé je schopné dělat v systému android, si prostě nalajnovat linie LSD a všechno to absolvovat, takže to může... u toho člověk, a to může končit. Že nebude nějaký pán, kterému to uteklo, nebo prostě nechce, tak asi nebude chodit, nebo si nepořídí dotykovéj mobil s androidem, nebo tablet a že by tam jako... protože do teďka to x let psal tužkou na papír. Ale to je podle mě osobní rovina, jde o to, na kolik jsme ochotní s postupujícím věkem stíhá ty moderní věci. Ale tady by možná byl prostor pro nějaký školení, že je škoda o tyhle lidi přicházet, když je to tenhle faktor. Kdyby lidem nabídli o víkendu: my vám ukážem, jak to běhá, a vy zjistíte, že to není nic složitýho. Nebo vám třeba i pomůžem ty linie založit a ukážem vám, kam prstíčkem ťukat, tak by to mohlo třeba pomoci. Ale věřím tomu, že ty moderní technologie, který ty mladý lidi, ty profici, jsou to většinou lidi mladší, který zvládají bez problému, takže můžou ty amatéři můžou někteří na tomhleto odpadnout, což je asi škoda. Ale v zásadě by to nemělo mezi ně vstupovat.

Setkal jste se už někdy s pojmem občanská věda?

To je to, co vlastně dělám.

Co to pro vás znamená?

No právě přispět, pokud moje znalosti jsou na nějaký určitý úrovni, která odpovídá, tak já můžu přispět k nějakému všeobecnému poznání. A motivuje mě to být lepší, protože

prostě nechci být jenom průměrný a nebo krnět, nebo něco. Chci se v tom zlepšovat. Člověk má doma 2 metry knih a neustále něco sleduju, abych se teda vylepšoval a je skvělý se s někým setkat a něco se naučit a ta občanská věda umožňuje lidem dát i plnohodnotnou činnost. Zábavu, ale i činnost pro volný čas. Protože když vás to vytáhne ven a hejbáte se u toho a víte, že to k něčemu je, tak si člověk pak rád přečte, že se podařilo v evropské radě něco rozsadit v legislativě na ochranu ptáků díky, mimo jiné, díky práci lidí v terénu a díky amatérským sčítatelům. Taká člověk pocít, že jedním promile přispěl k něčemu takovému.

A jaký vidíte slabý a silný stránky OV. Teď jste mluvil o těch silnějších stránkách, že lidi skrz to pomůžou ochraně přírodě, že je to vytáhne ven. Vidíte ještě něco dalšího?

Netýká se to jenom OV, ale dokonce některých profiků, že mají tendence ty věci vylepšovat, a to je jediná věc, která mě jako vyděsila za tyhle leta tyhle práce, že třeba některý profici, a ví se to o nich bohužel, a nevím, jestli to na ně dopadlo, že... a je to odporný, musím říct. Takhle schválně použiju silný slovo, že zadávali třeba do nějakých čtverců pozorování, který neudělali, že se to snažili vylepšit. A to je podle mě znehodnocení všeho a to je... Já nevím, jak to nazvat, to je neuvěřitelná neřádnost, ale... Já pro to hledám slovo. Je to prostě hluboce špatně, že jo. A jedna věc je chtít to vědomě vylepšit a jedna věc je to vylepšit svojí blbostí, nebo jak to říct. Že tam zadám, že jsem pozoroval poštolku rudonohou, když to byla obyčejná poštolka obecná. Ale díky zapadajícímu sluníčku měla trošku červenější zabarvení, tak vypadala jako rudonohá, čili amatéři by mohli třeba docela trvale, ze své hlouposti, nevědomosti, nějaký ten objektivní obraz znehodnocovat. Ale zdaleka horší to je, když to dělají nějaký profici dělají vědomě. To mě přijde nepochopitelný a otřesný, že vlastně třeba celý projekt atlasového sčítání znehodnotějí tím, že tam dají tyhle věci. Pak jsme to nemuseli dělat vůbec. Protože člověk tam tráví hodiny, vkládá do toho nemalý finanční částky a vy se to snažíte dělat poctivě. Člověk se fakt hlídá, aby tam nezádal fakt nesmysly, a pak se dovíte, že tam nějaký člověk, aby to jako našlapal trošku datama, tak tam prostě doplní věci, aniž by tam jel. Postě odhadne, že v rákosinách tohoto rybníka tutově bude já nevím co, tak to tam napíše. Ale pořád hledám dodatečně správné slovo, abych to označil to je prostě zhovadilost, nebo nevím, jak to nazvat. To je opravdu odporný, to pak může být problém na obou stranách. Amatér svojí blbostí něco znehodnotí a profik, že něco vylepší. Ale to je hluboce špatně.

V jaký míře si myslíte, že se tohle stává? Tohle upravování?

Nevim, nejsem mezi těma profíkama, ale protože s nima jsem v kontaktu tak vim, že se to děje. Stejskaj se, že se to stalo. Zajímalo by mě, jestli to tyhle lidi odskákali, nebo jestli byly vyvozený důsledky. Ale jsme lidi, takže takový věci se dějou, ale mělo by se to zarazit. To je jako, když vám předseda vlády neskutečně lže pořád. To je stejný. To je znehodnocení práce ostatních.

O tomhle jste mluvil jenom v rámci profesionálů, myslíte, že to dělaj i ty amatéři?

Je to možný. Přiznám se, že se člověk courá několik hodin terénem a vidí samý sýkory, sem tam nějakýho budníčka a já nevim, nějakýho brhlíka a říká si: jestli dneska tady nebude něco speciálnějšího, něco lepšího, tak se člověk snaží slyšet nebo vidět, co by teda mohlo bejt extra a...: byl to krahujec? Krahujec se úplně nevidí denně. Tak asi to byl krahujec, ale jestli to byl asi, to tam psát nemůžu. Takže člověka samotnýho to kolikrát svrbí: tak asi to byl krahujec, tak ho tam napíšu. Ale pak si říká: tak byl to krahujec nebo nebyl? Nebyl, tak ho tam nepiš. Ale pokušení je, určitě.

Jak vnímáte svojí vlastní roli v rámci občanské vědy?

V jakym smyslu roli?

To, že s v ní angažujete skrz ty projekty.

Tak jednak je tady nějakej pocit přispění, že přispějete k něčemu dobrýmu. Můžu někoho inspirovat a asi se tak stalo, že jsem za ty léta jednoho, dva, tři lidi pro něco takovýhle získal, takže inspirovat lidi. Anebo někoho pobavit, protože když řeknete, že chodíte s dalekohledem pozorovat ptáky, tak to lidem zvedne koutky, hahaha.

A jak myslíte, že velká část amatérskéjch ornitologů poskytuje data těm profesionálům?

To je jedna věc, která by byla zajímavá dozvědět při nějakějch takovejhle setkáních. Já vim, nebo tuším, že jsou to stovky, ale přesný číslo nevim. Ale mám dojem, že toho sčítání se zúčastnilo 600 dobrovolnejch sčítatelů, nevim. To by bylo zajímavý vědět, protože vědět, že jsem jeden z tisíce je povzbuzující, že se tady neplazim sám. Čili i z tohohle důvodu by bylo zajímavý se trochu propojit, aby člověka to povzbuzovalo.

Máte ještě něco, co byste ještě dodal? co tady ještě nezaznělo, nebo co byste zdůraznil v rámci amatérské ornitologie nebo občanský vědy?

Spíš cejtím vděk a ten hezkej pocit, že na něčem participuju. Necejtím nic negativního, nebo nějakou křivdu, nebo nějaký odstrčení. Jsem strašně rád, že čso něco takovýho umožňuje, a že těm lidem dá prostor. A když člověk potřebuje, tak mu pomůžou. A je tam taky ten lidskej vztah, spoustu jich znám a mám je rád. Nikdy jsem necejtíl nějakej – něco negativního asi ne. Skutečně je tady pro mě zajímavý, že jsou tam určitý rezervy, že nám příliš důvěřujou, a měli by si nás občas proklepnout, ale v tom smyslu ne samozřejmě říct: ty seš úplně ťulpas, ale pomoct, no. Jak říkám: určitě máme rezervy. Nebo možná já mám rezervy, já nevim. Ale určitě jsou tam rezervy, že bysme to mohli dělat líp. Pro ně líp, aby ty data byly kvalitnější, nevim. Taky vlastně jak my v tom nejsme úplně denně, to mě teďko napadlo, a to je samozřejmě zase náročný, možná na něčí pracovní dílů nebo čas, ale bylo by zajímavý znát určitý aktuality, který by byly třeba zajímavý pro nadcházející sezónu. Všimněte si... třeba mě připadá, že teďka brutálně ubyli pěnkavy. A mám doma prostě 2 krmítka, jedno mám zavěšený na stromě na zahradě, a mám hned za oknem. A mám pocit, že jsem tam letos snad neviděl pěnkavu, bylo by zajímavý upozornit třeba na začátku sezóny, než člověk jde na to květnový sčítání – jpsp nebo něco. Tak upozornit – to nejde dělat celostátně, protože ty prostředí jsou různý, ale nějakym newslettrem nebo něčim takovým upozornit lidi na nějaký novinky, skutečnosti, aktuality ve smyslu: zaměřte se na to či ono, pomozte nám zjistit, jestli je pravda, že... nebo sčítejte opravdu pečlivě kosi, že jo. Ať zjistíme, jestli kosi ubyli nebo neubyli. Zkuste lépe odhadnout počty, protože zpívajících kosů může být v okolí 300 metrů několik, tak jestli jich zadám 3 nebo 6 je rozdíl, tak vnímejte, že je to opravdu rozdíl a dávejte si na to pozor. Takže by bylo možná zajímavý nám dát vždycky na začátku sezóny nějaký doporučení. Možná říct: opravdu zjišťujme v posledních třeba 5 letech tyhle druhy maj tendenci ubývat. Všimněte si toho. Nebo zkuste to líp zachytit nějak.

Vlastně aby upozornili amatéry na nějakej problém, aby si ho líp uvědomovali.

No. Protože teď třeba masivně hynou smrky. Ten kůrovec to likviduje plošně. Já teďko kamkoli se teď rozjedu, tak jsou tam plošný zániky smrkovejch lesů. Tak si myslím, že to bude mít razantní vliv na to, co budem pozorovat v příštích letech. Ale tak možná ne, já nevim. Tohle by bylo zajímavý lidem říct. Třeba nenechte se obalamutit nějakejma zprávama, že... nemusí to tak nutně bejt. Čili dejte si na to pozor, nebo nevim. Jo ano, tady je to propojení s profíkama, by mohlo bejt víc živější, naplněnější. Protože my s nima jinak do styku nepřijdeme. Ale chápu, že je to přidaná práce a obrovskej kus práce. To je další

energie, kterou by do toho museli věnovat. Teď je otázka, jestli by to viděli jako přínos pro sebe, když by nám trochu umožnili se vylepšit, no nevim.

Tak já vám mockrát děkuji za rozhovor.