

Gymnázium Přírodní škola, o.p.s
Profilová práce — třída Mí
Nižší stupeň studia
2017/2018

Jakub Fojtík

**Ornitologický průzkum valů
s ohledem na hnízdění ptactva
v Terezíně**

Vedoucí práce: Mgr. František Tichý

Datum odevzdání: 2. listopadu 2017

Ornitologický průzkum terezínských valů
s ohledem na hnízdění ptactva
v Terezíně

Jakub Fojtík

Vedoucí práce: Mgr. František Tichý

Odborný konzultant: Mgr. Martin Sládeček

Poděkování:

Největší dík patří mému vedoucímu práce Mgr. Františku Tichému, který mě mou prací vedl a podporoval až ke zdárnému konci, a také Martinu Sládečkovi za pomoc při plánování samotné práce a při jejím zpracování. Rád bych také poděkoval všem, kteří se jinak podíleli na vzniku této práce například jejím přečtením, diskusí na její téma či jinak.

Obsah:

- Záměr
- Úvod
- Abstrakt
- Cíle
- Rešerše tématu
- Metodika
 - Zimní
 - Jarní
 - Letní
- Výsledky
 - Zimní
 - Jarní
 - Letní
- Závěry a diskuse
 - Vývoj rekonstrukčních a revitalizačních prací
 - Porovnání před revitalizací a po revitalizaci
 - Možné pokračování biologické práce v Terezíně
- Zhodnocení a závěr
- Přílohy
- Použitá literatura

Záměr:

Úvod:

V tercii nastává velmi důležitý okamžik studia na Přírodní škole, na který je třeba se dlouho připravovat. Tím okamžikem mám na mysli obhajobu záměrů profilových prací. Téma, kterým se bude moje profilová práce zabývat, jsem hledal již od Expedice v roce 2016. Věděl jsem pouze to, že bych se rád věnoval nějakému biologickému průzkumu. Ten rok jsem se na Expedici zabýval zajímavými tématy z historie a současnosti Terezína. Jedním z témat byl ornitologický a batrochologický průzkum ve valech a ve městě Terezín. Rozhodl jsem se tedy, že ve své profilové práci budu v těchto průzkumech pokračovat a doplním/rozšířím tak svou expediční práci z roku 2016.

Po několika návštěvách v Terezíně jsem se dozvěděl, že se ve valech provádí rekonstrukční a revitalizační práce. Rozhodl jsem se tedy vést své úsilí tímto směrem a porovnat valy v létě před revitalizací a po ní. V této práci se tedy dočtete o výsledcích a porovnání ornitologických nálezů v roce 2016 před rekonstrukcí a revitalizací valů a v roce 2017 po dokončení rekonstrukčních a revitalizačních prací. Také se zde dočtete o výskytu ptactva v zimních a jarních a letních měsících.

V obsahu najdete všechny kapitoly, které jsou zde ve sborníku. V části Záměr je okomentovaný původní záměr práce. V Abstraktu si můžete přečíst stručné informace o celé práci. V části Cíle jsou popsány hlavní body, kterých chci dosáhnout. V Metodice je popsán obecný i konkrétní postup práce (pro každý aspekt zvlášť). Výsledky obsahují podrobně popsaná veškerá pozorování, která jsem zaznamenal za svých návštěv Terezína. V části Závěry a diskuse se pokouším popsat vývoj revitalizačních prací ve valech v Terezíně. Také tam uvažuji nad výsledky průzkumu a pokouším se určit rozdíly mezi výskytem ptactva před rekonstrukčními a revitalizačními pracemi a po nich. A nakonec se zamyslím nad dalším možným vývojem a pokračováním této biologické práce třeba pro další profilové, popřípadě i expediční práce. V Závěru zhodnocuji, jak práce dopadla, a zhodnocuji i můj vlastní postoj k ní. A nakonec nesmím zapomenout na přílohy a použitou literaturu, ve které je možné najít obrázky a mapky a literaturu a zdroje, které jsem užíval během profilové práce.

Osobně doufám, že mi práce přinese nejen vědomosti, ale i potěšení a zkušenosti do dalších let.

Abstrakt:

Práce se věnuje porovnání výskytu ptactva v terezínských valech před rekonstrukcí a po rekonstrukci valů. Zároveň se věnuje výskytu ptactva v zimních, jarních měsících a letních. V metodice jsou použity stupně průkaznosti hnízdění. Práce dokazuje, že se celkový počet druhů za rok snížil o osm, z devatenácti na jedenáct. Práce bude nabídnuta úřadům Terezína.

Cíle:

Mými cíli jsou

- Provést ornitologický průzkum Tereziánských valů s ohledem na hnízdění v zimě, na jaře a v létě
- Letní výsledky porovnat s výsledky z průzkumu na Expedici v roce 2016 (před rekonstrukčními a revitalizačními pracemi), a tím ho i rozšířit.
- Poskytnout tipy pro další možné pokračování nebo rozšíření této práce a podnítit veřejnou diskusi na téma Příroda v Terezíně.

Výstupy:

Sborník profilové práce s názvem Rozšíření expediční práce, Ornitologický průzkum Tereziánských valů s ohledem na hnízdění ptactva v Terezíně. Ten bude nabídnut městu Terezínu a jeho úřadům.

Rešerše:

Než se pustím do práce na porovnávání ornitologického výzkumu, musím řádně popsat samotné téma a zjistit situaci průběhu rekonstrukčních a revitalizačních prací tereziánských valů. Nejprve se budu věnovat podrobnostem ornitologických pozorování.

Ornitologie je nauka, která se zabývá ptactvem, jejich rozšířením ptáků, stavbou jejich těla atp. Již od základní školy je ornitologie mým koníčkem a provozuji ji již osm let. Na Expedici v roce 2016 jsem také prováděl ornitologický průzkum. Současný výzkum by měl na předchozí navazovat a z toho vyplývá, že musí být užitá stejná metodika jako v expediční práci (viz Metodika). Musel jsem tedy prostudovat metodiky, které jsem já sám budu užívat. I zde bych se rád zamyslel nad tím, co je pro ptactvo důležité. Moje práce se také věnuje tématu hnízdění ptáků. Na zaznamenání hnízdění by měly velmi dobře posloužit stupně průkaznosti hnízdění. Musí být samozřejmě užitá stejné stupně, s minimálními úpravami, aby byl výzkum spolehlivý.

Minulou Expedici mi vyšlo, že pokud se v okolí valu nachází les či jiný biotop, kromě budov nebo silnic, je ve valu vyšší rozšíření ptactva. Také se ukázalo, že v samotných valesch je hodně možností, kde mohou ptáci zahnízdit. Ptáci využívali také například rákosiny a keře podél kanálu. Na některých místech byl nalezený dokonce i menší lesík, který ptákům skvěle slouží jako úkryt proti možným predátorům. Když se při rekonstrukci rákosiny a keře vysekají, můžeme předpokládat jistý úbytek ptactva, který se může, popřípadě odrazit na zobrazení ve stupních průkaznosti hnízdění. Je třeba zdůraznit, že ptactvo kromě hnízdního prostředí potřebuje i potravu, která se zde může vyskytovat, např. hmyz, který se vyskytuje v blízkosti špinavých vod. Dále je potřeba zmínit i materiál, ze kterého si ptáci staví hnízda, jehož potenciál byl na minulou Expedici ověřen pouze nadměrným množstvím hnízd z hlíny a humusu, který se vyskytuje ve valesch.

Dále je třeba také zmínit podobu samotných valů (viz přílohy obr). Před rekonstrukcí byly některé valy zarostlé keři a rákosinami, popřípadě jinými vysokými travinami a některými druhy dřevin. Některé kanály uprostřed valu se rozlévaly do šířky a sloužily jako malé tůňky nebo mokřady. Valy jsou ohraničené vysokými zdmi, ve kterých je mnoho děr, kde se

některé druhy ptactva, například rorýsi, mohou uhnízdit. Bohužel v době, kdy probíhají revitalizační a rekonstrukční práce, se valy od sebe příliš neliší. Všude jsou různé hromady hlíny a natěženého materiálu a veškerá flora je vysekaná a nenabízí žádný úkryt pro ptáky. Jedinými dvěma výjimkami jsou valy na západní a východní straně. Val na západní straně se revitalizuje pouze vedle fotbalového hřiště a dále až za záhybem ve valu, na který pak navazuje další val, na kterém už rekonstrukční práce zase probíhají. Na východní straně val slouží k chovu koní, takže se do podoby valu příliš nezasahuje. Ovšem na jeho kraji vede silnice, takže se v něm příliš mnoho druhů ptáků nevyskytuje.

Podíváme se, jak vypadají rekonstrukční a revitalizační práce z pohledu času. Rekonstrukce a revitalizace byly spuštěny v září 2016 a během prvních měsíců na podzim byly pročištěny a upraveny všechny valy. Vysekané staré porosty a jiné keře se na jaře nahradily novými sazenicemi a podle plánů měly do konce května 2017 začít růst první rostliny. V tu dobu jsem se tam byl podívat a opravdu už nově nasazené traviny začaly v některých valech růst. Jsou samozřejmě výjimky, ve kterých se floře příliš nedařilo (viz předchozí odstavec).

Zamyšlení nad nadcházejícími výsledky:

Nyní bych se zamyslel nad tím, co očekávám, že zjistím. Nejprve se podívám na zimní aspekt. Zima není zde ve středním pásmu Evropy příliš bohatá na ptactvo. Jsou samozřejmě druhy, které přilétají na zimu, například brkoslav severní, ale není jich mnoho a příliš se neukazují veřejnosti v okolí měst a vesnic. Na začátku podzimu odlétá mnohem více druhů z ČR, než do ČR přilétá. Proto očekávám, že se v zimě mnoho druhů neukáže. Rozhodně nebudou velké obměny, ale zase zde zůstanou stejné a klasické druhy jako například kos černý, sýkora koňadra a podobně. Domnívám se, že se v Terezíně ukáže, tak jako v jiných městech, krkavec velký, který je naším zimním hostem. Dále předpokládám, že více vyniknou druhy, které v parných letních dnech příliš nevidíme, přestože jsou nám pořád na očích. Tím mám na mysli jiné krkavcovité. Uvidím, jak se má očekávání vyplní a domněnky potvrdí.

Nyní se podívám na jarní ptáky. Myslím, že nálezy budou opravdu bohaté. Jelikož probíhá revitalizace, tak bych neodhadoval tak velké množství ptáků jako třeba v jarní městské Praze, ale můžeme očekávat všudypřítomné kosy černé, sýkory koňadry a pak ~~takové ty~~ „klasické městské“ ptáky, jako například rehka domácího. Doufám, že se objeví i nějaký čáp, na Expedici jsem v Terezíně viděl jednoho čápa černého, nyní by se na jaře mohl ukázat jeho příbuzný čáp bílý. Nejvíce však doufám, že zastihnu bažanta obecného, který se v Terezíně na Expedici vyskytoval. Na Expedici jsem ho viděl v jižním valu, a tak doufám, že mě ani letos nezklame a objeví se tam. S rorýsi samozřejmě počítám také, ale až při druhé návštěvě, kterou plánuji v průběhu května. První mám naplánovanou na začátek dubna, kdy se rorýsi zpravidla ještě nevracejí. To je vše, co bych rád řekl k druhům, které pravděpodobně na jaře naleznou.

Nesmím také zapomenout zamyslet se nad výsledky letního, a tudíž i průzkumu, sloužícího k porovnání s výsledky z roku 2016. Léto je z pohledu ornitologů jeden z nejdůležitějších momentů v ptačím období kromě tahu. V této době se již ptáci pomalu houfují a vyvádějí mláďata. Nevidím ovšem příliš velký potenciál v tom, že by léto bylo na druhy ptactva „úspěšnější“ než druhá polovina jara. Doufám však, že mě léto ani trochu nezklame a ukáže mi, že i Terezín se svými valy ukrývá mnohá ornitologicky zajímavá místa.

Doufám, že rekonstrukce a revitalizace nijak zásadně neovlivnila biodiverzitu ptáků žijících v Terezíně v letních měsících. Je mi jasné, že pracovníci vysekali mnohé porosty a také upravili některé přírodou vytvořené celky ve valech jako rozbořené zdi a rozšířené kanály. Věřím, že ptáci si najdou úkryty i v okolních lesích. Můj předpoklad pro toto léto se týká především toho, že nenajdu příliš mnoho ptactva, jak se ukrývá v keřích ve valech nebo využívá brouzdaliště, ale ve větší míře je uslyším. Myslím, že druhová diverzita bude víceméně stejná jako v létě 2016.

Rád bych se také zastavil u toho, jaké druhy v létě uvidím. Počítám s klasickými druhy pěvců, kosem černým, sýkorou koňadrou, rehkem domácím, rorýsi, kteří hojně využívají valy při lovu potravy. Doufám také v bažanta obecného a čápa bílého. V kanálech ve valu počítám s přítomností kachen. Pokud se někde vyskytne také volavka popelavá, budu moc rád. Předpokládám, že se ukáží i krkavcovití, třeba sojka nebo straka. Myslím, že z lesů okolo valů uslyším i nějaké budníčky či strnady.

Metodika:

Obecná

Nejprve si stanovím termíny, ve kterých se pojedou podívat do Terezína na jaře a v zimě. Měly by to být dva termíny v zimních měsících a dva termíny v jarních měsících. V těchto termínech navštívím Terezín a provedu průzkum. Zkoumat ptactvo ve valech nebo na okraji valů budu za patnácti až dvaceti minutové procházky valem, při které si budu zapisovat veškerá pozorování i zvukové projevy ptactva. Na pozorování ptactva použiji svůj binokulární dalekohled se zaostřením 10 x 50. Data hned po východu z valu zpracuji pomocí stupňů průkaznosti hnízdění, použitých také při zpracování expediční práce v roce 2016. Na zimní průzkum jsem vytvořil vlastní stupně hodnocení rozšíření ptactva.

Pro jarní aspekt jsem vybral stejné valy jako v zimní metodice. Místa, kterými jsem procházel, jsou vidět na mapě v přílohách (obr 2). První z nich je pojmenovaný jižní val. Ten se táhne od jihovýchodního cípu Terezína až k silnici, kde kdysi stávala Bohušovická brána. Zde začíná další val, který vede až k další silnici směrem „Na Krétu“. Od této silnice vede další val, který v sobě obsahuje i fotbalové hřiště, ovšem druhy zaznamenané na fotbalovém hřišti nejsou ve výsledcích zmíněné. Tento val se táhne až k bývalé Litoměřické bráně, tedy silnici, kterou se můžete dostat do Litoměřic nebo Lovosic. Od této silnice začíná další valový komplex, který zabírá celou severní stranu Terezína. Končí u cesty, která se poté napojuje na silnici na východ od Terezína. Poslední val sestává v podstatě ze dvou menších. Pro mé výzkumy ovšem působí jako celek, který obklopuje východní část Terezína.

Zimní metodika:

Metodika: Stupně způsobu zaznamenání

- A jedinec spatřen
- B jedinec slyšen
- C hnízdo jedince
- D jakákoli jiná stopa po jedinci

Jarní a letní metodika:

Stupně průkaznosti hnízdění:

- A - neprokázané hnízdění
- B - možné hnízdění
- C - pravděpodobné hnízdění
- D - prokázané hnízdění

- A1 - Druh viděn, jde však o nehnízdícího ptáka (migrující)
- B1 - Druh viděn ve vhodné hnízdní době a ve vhodném hnízdním prostředí
- B2 - Zpívající samec ve vhodném hnízdním prostředí a ve vhodné hnízdní době
- C1 - Viděný pár ve vhodném hnízdním prostředí a vhodné hnízdní době
- C2 - Pozorování toku, imponování nebo páření
- C3 - Dospělí vidění při stavbě hnízda nebo dlabání hnízdní dutiny
- D1 - Nález starého hnízda nebo úlomky skořápek
- D2 - Nález hnízda s vejci nebo vylíhlými mláďaty

Pokud naleznou druh, který se vyskytuje v tak hojném počtu, že ho nedokáží spočítat, jedná se například o rorýse, jehož počet se pohybuje okolo 15 exemplářů. Ve výsledcích je tedy poznámka „mnoho“ počítána jako 15 exemplářů.

Výsledky:

Zimní aspekt:

2. 1. 2017

1. Val vedoucí od jihovýchodního cípu Terezína až k Bohušovické bráně.

Volavka popelavá	1	A
Kos černý	5	A B C
Havran polní	1	A
Straka obecná	1	A
Drozd ???	1	A

2. Val začínající u Bohušovické brány končící u Sokola.

Brhlík lesní	1	A
Sýkora modřinka	1	A
Vrabc domácí	3	B

10. 2. 2017

3. Val vedoucí od fotbalového hřiště k Litoměřické bráně.

Poštolka obecná	1	A
Kos černý	1	A B
Sýkora koňadra	1	B

4. Val vedoucí od Litoměřické brány a končící na severovýchodním cípu Terezína.

Sýkora koňadra	2	B
Strnad obecný	2	A
Kos černý	1	C
Straka obecná	1	A
Kachna divoká	2	D

5. Val vedoucí po východní straně Terezína

12:40

Holub	2	A
Kos černý	2	C
Sýkora koňadra	1	B

Jarní aspekt:

Počasí: lehce zataženo, polojasno

2. 4. 2017

1. Val vedoucí od jihovýchodního cípu Terezína až k Bohušovické bráně.

10:00

Volavka popelavá	1	A
sýkora koňadra	2	B2
budníček menší	1	B2
červenka obecná	1	B2
kos černý	2+2	B1+B2
holub domácí	1	A0
poštolka obecná	1	B2
kachna divoká	1	A0
konipas bílý	1	B1

Val začínající u Bohušovické brány končící u Sokola

10:15

sýkora koňadra	1	B2
budníček menší	2	B2
brhlík lesní	1	A0
červenka obecná	1	B2
rehek domácí	1	D1

Val vedoucí od fotbalového hřiště k Litoměřické bráně

10:31

brhlík obecný	1	B2
kos černý	1	B2
rehek domácí	1	D1
bažant obecný	1	B1 + B2
poštolka obecná	3	A0+B1+B2
budníček menší	1	B2

27. 5. Počasí jasno

Val vedoucí od Litoměřické brány a končící na severovýchodním cípu Terezína.

10:55

budníček menší	2	B2
kachna divoká	6	A0+B1
kos černý	3+1	B1+B2

rehek domácí	2	A0+B1
konipas bílý	6	B1
rorýs obecný	mnoho	D2

Val vedoucí po východní straně Terezína

11:13

kos černý	2	B1
sýkora koňadra	1+1	B1+B2
kachna divoká	1	A0
holub domácí	3	B1
rehek domácí	2	B1
rorýs obecný	mnoho	B1 + D2

Letní porovnání:

1. Val vedoucí od jihovýchodního cípu Terezína až k Bohušovické bráně.

vrabec domácí	4	B2
holub domácí	3	A0
rehek domácí	5	B1 + B2
rorýs obecný	mnoho	B1 +D2
sýkora koňadra	1	B2

2. Val začínající u Bohušovické brány končící u Sokola

rehek	4	B1 + D2
kos černý	3	B2
sýkora modřinka	1	B2
rorýs obecný	mnoho	B1 + D2
holub domácí	2	A0

3. Val vedoucí od fotbalového hřiště k Litoměřické bráně

rorýs obecný	mnoho	B1 + D2
sýkora koňadra	2	B2
holub domácí	2	A0
holub hřivnáč	1	A0

kos černý	3	B1 + B2
rehek domácí	2	B1 + B2

4. Val vedoucí od Litoměřické brány a končící na severovýchodním cípu Terezína.

rorýs obecný	mnoho	B1 + D2
holub domácí	2	A0
kos černý	2	B1+B2
rehek domácí	4	B1 + B2
sýkora koňadra	1	B2
vlaštovka obecná	4	B1
konipas bílý	1	B1
stehlík obecný	mnoho	B1 + B2

5. Val vedoucí po východní straně Terezína

rorýs obecný	mnoho	B1
vrabec domácí	3	B2
holub domácí	12	B1 + A0
kos černý	1	B2

Závěry a diskuse

Zimní:

Rekonstrukční a revitalizační práce se v zimním období pochopitelně zastavily, na některých místech však probíhaly, například ve Val vedoucím od fotbalového hřiště k Litoměřické bráně se ještě vyskytovalo pár dělníků, kteří mě s úsměvem zdravili. Mohl bych říci, že zimní aspekt byl splněn dle očekávání. Během zimy se moc ptáků nevyskytuje. Tipoval jsem, že v Terezíně bude méně ptactva - jak jsem zmínil v části Rešerše. Zdálo se mi, zde bylo méně ptáků než v jiných menších městech nebo vesnic této rozlohy. Celkem bylo za zimní aspekt pozorováno 13 druhů ptáků. Jak jsem předpokládal, ukázal se havran polní, ovšem ne v tak velkém počtu. Co se týče většího výskytu krkavcovitých, musím potvrdit, že na rozdíl od jiných aspektů se zdálo, že jsou početnější než jiné druhy. Je to samozřejmě způsobené nízkým počtem viděných exemplářů, nicméně domněnka se potvrdila. O Terezíně tento aspekt neukázal nic, čím by se dle mého odlišil od jiných měst stejné nebo podobné rozlohy přesto, že valy v okolí nebyly úplně v přírodním stavu. Závěrem tedy je, že revitalizace nijak neovlivňuje výskyt ptactva v Terezíně v porovnání s městy podobné rozlohy.

Jarní:

Jarní aspekt také nezklamal. Kosové a jiní všudypřítomní pěvci nechyběli, ale čáp se bohužel neukázal. Jak jsem předpokládal, rorýsi se ukázali až ve druhém termínu zkoumání, jednalo se o nejpočetnější druh, který jsem v Terezíně viděl. Za jarní aspekt jsem našel celkem 13 druhů. Co se týče rekonstrukčních a revitalizačních prací, nebyl jsem nijak překvapen. Práce šly podle plánů a na některých místech dokonce už rašila nějaká flora. Ve valech jsem čas od času potkal nějaké dělníky. Některé valy se však vymykaly. Mezi ně patří Val vedoucí od fotbalového hřiště k Litoměřické bráně, který je asi nejlépe přístupný lidem, tudíž nevypadal nijak zničeně. Tráva v něm byla posekána tak jako vždy. Val vedoucí po východní straně Terezína byl zase užíván jako výběh pro koně, tudíž tam tráva rostla nejhůře. Bohužel však byla další flora ve valu zadupána, tudíž v něm nerostlo příliš mnoho trávy. Kanály uprostřed valů jsou již skoro všechny dostavěny, a tudíž se kanál nerozléval do půdy ve valu. Na žádnou mokřinu jsem kromě výstupu z valu vedoucí od jihovýchodního cípu Terezína až k Bohušovické bráně. nezaznamenal. Byl jsem velmi nadšený z nálezů bažanta obecného Val vedoucí od fotbalového hřiště k Litoměřické bráně. Trochu mě však zklamal počet hnízd. Přestože bylo jaro, nezaznamenal jsem příliš mnoho hnízd. Myslím, že to mohlo být způsobeno rušnou stavbou ve valu a ptáci se tak nechtěli ve valu schovávat. To je popsáno i v Rešerši.

Letní porovnání:

Abych se mohl zabývat blíže porovnáním, musím poskytnout data z roku 2016, které budu používat na porovnávání. Výchozí pro mě bude počet druhů a počet exemplářů ptactva, které jsem viděl: 19 druhů a 162 exemplářů.

Celkový seznam druhů v roce 2016:

bažant obecný (<i>phasianus colchicus</i>)
brhlík lesní (<i>sitta europea</i>)
budníček menší (<i>phylloscopus collybita</i>)
holub domácí (<i>columba livia f. domestica</i>)
holub hřivnáč (<i>columba palumbus</i>)
hrdlička zahradní (<i>streptopelia decaocto</i>)
jiříčka obecná (<i>delichon urbica</i>)
kachna divoká (<i>anas platyrhynchos</i>)
konipas bílý (<i>motacilla alba</i>)
kos černý (<i>turdus merula</i>)
poštolka obecná (<i>falco tinnuculus</i>)
rehek domácí (<i>phoenicurus ochruros</i>)
rorýs obecný (<i>apus apus</i>)
straka obecná (<i>pica pica</i>)
strnad obecný (<i>emberiza citrinella</i>)
sýkora koňadra (<i>parus major</i>)
vlaštovka obecná (<i>hirundo rustica</i>)
vrabec domácí (<i>passer domesticus</i>)
žluna zelená (<i>picus viridis</i>)

(červeně jsou označeny druhy, které jsem v roce 2017 nezaznamenal).

Čísla z roku 2017:

11 druhů a 153 exemplářů

seznam druhů nyní

holub domácí (<i>columba livia f. domestica</i>)
holub hřivnáč (<i>columba palumbus</i>)
kos černý (<i>turdus merula</i>)
konipas bílý (<i>motacilla alba</i>)
rehek domácí (<i>phoenicurus ochruros</i>)
rorýs obecný (<i>apus apus</i>)
stehlík obecný
sýkora koňadra (<i>parus major</i>)
sýkora modřínka
vlaštovka obecná (<i>hirundo rustica</i>)
vrabec domácí (<i>passer domesticus</i>)

(Žlutě jsou označeny druhy, které jsem v roce 2016 nezaznamenal).

Výsledky a čísla jsou na světě a mluví zcela jasně. Po rekonstrukčních a revitalizačních pracích se počet druhů ptáků snížil z devatenácti na jedenáct, což je poměrně výrazné snížení o celých osm druhů. Můžeme tedy také konstatovat, že teorie, která tvrdila, že po revitalizaci se ptáci nebudou chtít vrátit zpět do téměř vysekaných valů, měla pravdu. Po tomto zjištění můžeme tedy říci, že revitalizace vyhnala ze svých domovských valů některé druhy. Nyní, než začnu spekulovat nad dalšími fakty, pojmenuju druhy, které od roku 2016 ubyly a které zase přibyly. Druhy, které se vyskytovaly v Terezíně v roce 2016, jsou v tabulkách označeny červenou barvou. Jsou to: bažant obecný, brhlík lesní, budníček menší, hrdlička zahradní, jiříčka obecná, kachna divoká, poštolka obecná, straka obecná,

strnad obecný, žluna zelená. Ty, které přibyly, jsou: stehlík obecný a sýkora modřinka. Ty druhy, které ubyly jsou: bažant obecný (*Phasianus colchicus*), brhlík lesní (*Sitta europea*), budníček menší (*Phylloscopus collybita*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), jiříčka obecná (*Delichon urbica*), kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), poštolka obecná (*Falco tinnuculus*), straka obecná (*Pica pica*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*) a žluna zelená (*Picus viridis*).

Nyní bych k některým druhům poskytl komentář.

Proč jsem ani jednou nezaregistroval budníčka a brhlíka, kteří jsou většinou spíše slyšet, je pro mne záhadou. Nedokáži si to vysvětlit jinak, než že se jim nově vysekané a upravené valy nezalíbily jako jejich útočiště, a tak se přesunuli do lesů k Bohušovicím nad Ohří nebo do Litoměřických parků. U budníčka by se však dala absence vysvětlit houfováním druhu kvůli tahu.

To, že jsem neviděl ani neslyšel hrdličku, se popravdě ani nedivím. Tento pták je spíš vázaný k městským parkům plným stromů a tak, když se valy zbaví veškerého porostu ve stromovém patře, hrdlička nevidí důvod k tomu, aby se ve valech a okolí zdržovala.

Jiříčka mě osobně překvapila a měl jsem obavu, jestli jsem ji náhodou nezaměnil s rorýsem. Pak mě však napadla teorie, která by vysvětlovala její úbytek. K ní se později ještě vrátím.

Na otázku, proč se neukázala kachna divoká, je poměrně snadná odpověď. Jednak se změnila celkově kvalita a množství vody v kanálech, ale hlavně se změnily břehy těchto toků. Ty nejsou již otevřené a rozlévající se, ale jsou již plně zahrazeny kameny, a tak kachna už nemůže břehy využívat jako případné útočiště. Další důležitá ztráta je ztráta rákosin okolo kanálů v některých valech.

Nepřítomnost poštolky obecné nedokáži nijak vysvětlit. Jediné, co by mohlo mít jistý vliv na její rozšíření v terezínských valech, je množství potravy. To může být také samozřejmě ovlivněno sníženým počtem úkrytů, které val v současné chvíli nabízí. To je však pouze spekulace a nemám tuto teorii ničím podloženou. Nahoře nad valy je totiž porost pořád poměrně dobrý a nabízí spoustu úkrytů pro kořist.

Stejně tak nedokážu popsat důvod, proč chybí straka obecná a strnad obecný. Pro U ptactva, u kterého nedokážu určit důvod, kvůli kterému jsem jej neviděl, příkládám za vinu považuji za problém špatné načasování pozorování.

Nyní bych se rád dostal ještě k jedné problematice, která v sobě bude obsahovat i vysvětlení nižšího počtu jiříček obecných. Je poměrně zajímavé, že počet druhů se sice v roce 2016 a 2017 výrazně liší, nicméně počet nalezených exemplářů se příliš neliší. Prošel jsem si výsledky z roku 2016 (19 druhů a 162 exemplářů) a zjistil jsem, že na jedenáct druhů ptáků v roce 2017 je 156 exemplářů poměrně hodně. To si vysvětluji tím, že se rapidně zvýšil počet rorýsů obecných, kterým se revitalizací uvolnil prostor k pohybu, lovu a žití. Rorýsi se ve srovnání s rokem 2016 vyskytovali ve všech valech. V roce 2016 se vyskytovali pouze ve dvou valech. Samozřejmě musím podotknout, že se vyskytovali v množství, které nejde zcela určit, protože rorýsi se pohybují celkem rychle. Jejich počet jsem tedy odhadl na zhruba patnáct jedinců. V průměru tedy rorýse počítám jako patnáct kusů. Dalším závěrem tedy je, že počet rorýsů se zvýšil, protože se pro ně ve valech revitalizací uvolnil prostor.

Na to poměrně hezky navazuje teorie, která vysvětluje, proč se ve valech již nenachází jiříčka obecná. Vysvětlení je zcela jasné. Ve chvíli, kdy vzdušnou část valu plně ovládají rorýsi, kteří jsou v lovu much obratnější než jiříčky, jsou zde dva predátoři, kteří by se o svou oběť „prali“. Vzduch by byl tedy přeplněn, jeden z nich tedy musí své lovecké teritorium opustit.

Nyní popíšu, jaké jsem našel nové druhy ve srovnání s létem 2016. Jsou to sýkora modřinka a stehlík obecný. Proč jsem nenašel sýkoru koňadru v létě 2016, je mi neznámé. Myslím, že by to mohlo být způsobeno vysokým počtem druhů ptáků, kteří se ve valu vyskytovali. Nicméně sýkora koňadra je velmi běžným druhem, který se dokáže prosadit všude. U stehlíka obecného jsem přemýšlel nad možností, že jsem ho viděl proto, že se už jedinci houfovali pro tah. Na přítomnost stehlíka obecného nemá vliv žádná změna ohledně ekosystému jako takového, ale změna roční doby, kdy stehlíci vytvářejí větší hejna, která lze dobře pozorovat, a nelze je tak přehlédnout. To je velmi pravděpodobné, protože už byl srpen, a to se ptáci pomalu připravují na tah (pro srovnání, výzkum v roce 2016 probíhal v červnu).

Závislosti ohledně revitalizace ještě shrnu v Závěrech. Teď se však k zastavím u dalšího možného využití či pokračování své profilové práce.

Tato práce poskytuje spíše můj vlastní náhled na situaci v Terezíně spojenou s rekonstrukcí a revitalizací valů podepřený o má pozorování. Uvědomuji si mnohé chyby, které tato práce obsahuje. Mezi ně patří například chyby v metodice, konkrétně ve stupních průkaznosti hnízdění. Bohužel musely být alespoň částečně upraveny, protože původní dělení nedávalo smysl. Bylo by potřeba se nad tím znovu zamyslet. To v Rešerši nepopisují, protože pro tuto práci nejsou tyto informace příliš stěžejní. Stupně průkaznosti hnízdění tuto práci pouze doplňují, ale jako ukazatel nijak neslouží.

Tato práce sice využívá fakta a argumentuje s nimi, ale nemůže o ni být opřený vědecký výzkum. Tato práce nemůže sloužit jako reálný výzkum pro ochránce přírody, kteří by chtěli dále pracovat s tématem rekonstrukčních a revitalizačních prací a jeho vlivu na výskyt ptactva v terezínských valech. Tato práce může být, ale využita jako podklad pro další výzkumníky, kteří by se rádi v této oblasti pohybovali a dále se tomuto tématu a tématu přírody v Terezíně obecně věnovali. Tento záměr měla v podstatě i moje expediční práce v roce 2016, kterou jsem chtěl spíše přiblížit tuto problematiku veřejnosti (jak také stojí v názvu celkové práce) a podpořit veřejnou diskusi o tomto tématu. V mém záměru stojí, že bych rád touto prací doplnil a také, řekněme, dokončil svou expediční práci.

Tato práce také může posloužit jako reflexe pro obyvatele města Terezín, jak životní prostředí v jejich městě vnímá někdo zvenčí, a opět by jim mohla pomoci rozpohybovat diskusi na úřadech ohledně přírodních krás Terezína, kterých není rozhodně málo, jak se můžete přesvědčit v řádcích této práce. V Terezíně už samozřejmě výzkumy začaly (nedávno se v Terezíně prováděl batrochologický výzkum) a to je z mého pohledu určitě dobře. Výsledky této práce budou samozřejmě nabídnuty úřadům Terezína a komukoli dalšímu, kdo bude mít zájem se dále zabývat touto problematikou. Může také sloužit jako základ pro nějakou odbornější práci.

Rád bych se ještě v rychlosti zamyslel nad tím, jak by tato práce mohla dále pokračovat. Pokračování je samozřejmě možné pod podmínkou, že se upraví metodika stupňů průkaznosti hnízdění. Tato práce může pro nové výzkumníky sloužit v podstatě jako

odrazový můstek, aby mohli provést další porovnání či tuto práci jinak doplnit. Práce může být využita i jako informační podklad pro vytvoření naučné stezky v samotných valech a příkopech bývalého ghetta. Byla by to zase možnost, jak podpořit veřejnou diskusi k tomuto tématu. Nápad vytvořit naučnou stezku padl ze strany Terezínské údržby valů.

Pokud to shrnu, nabízí se využít tuto práci jako podklad pro jinou profilovou práci, která by se věnovala právě třeba i zkoumání terezínské přírody nebo pro výstavbu naučné stezky. Pokud se tohoto nápadu někdo ujme, rád pomůžu jejímu autorovi například konzultacemi. Dalším nápadům se nebráním, ba naopak, budu rád za rozšíření veřejné diskuse k této problematice a nápady jistě podpořím.

Závěr:

V zimním aspektu jsem našel celkem 13 druhů ptáků. V zimním aspektu jsem také popsal metodiku pro sledování ptactva v zimě, kterou jsem sám vytvořil. V jarním aspektu jsem našel celkem 13 druhů. V letním a porovnávacím průzkumu jsem našel celkem 11 druhů. Dále jsem popsal závislosti, které mi vyplynuly z letního porovnání. Jsou jimi: Od roku 2016 se snížil celkový počet druhů o osm z devatenácti na jedenáct. Díky revitalizaci se zvýšil celkový počet rorýsů obecných, což vedlo k zaplnění loveckého teritoria a snížil se počet jiříček obecných. Úprava břehů kanálů ve valech zabránila kachně divoké najít si úkryt právě na březích a v rákosinách a vyšší čistota vody jí také znemožnila lovit drobné řasy v kanálech. Další tipy a podněty pro veřejnou diskusi jsou detailně popsány v kapitole Závěry a diskuse. Jsou jimi: Nabídka pro úřady Terezína, výstavba naučné stezky ve valech a další.

Tímto jsem splnil veškeré cíle, které jsem si na začátku dal, a nyní bych se rád věnoval svému vlastnímu pohledu na práci. Jak jsem psal v kapitole Závěry a diskuse, tato práce je spíše můj pohled na téma příroda v Terezíně a slouží jako základ pro veřejnou diskusi, kterou bych touto prací rád začal. Může také sloužit jako podklad pro další pokračování výzkumu této problematiky. Já sám jsem rád, že tato práce vznikla, i když není na úplně profesionální úrovni. Nabízí můj pohled na přírodu v Terezíně. Jsem rád, že jsem si za dobu její přípravy mohl uvědomit, jak já sám k tomuto tématu přistupuji. Zároveň je to moje první profilová práce a možná i první moje samostatná práce v takovémto měřítku. Jsem neskutečně rád za to, že mě tato práce nutila si formulovat myšlenky a přemýšlet v souvislostech, učila mě, jak rozlišovat, co je jen můj pohled na věc, a co jsou reálná fakta. Touto prací jsem se naučil, jak přistupovat ke zkoumané problematice, a přestože není tato práce na vrcholné úrovni, naučil jsem se zacházet s reálnými podněty a fakty a zpracovávat je do odborného textu.

Když jsem sepsal kapitolu Závěry a diskuse, sám jsem si kladl otázky a dával podněty a sám si vyvracel své hypotézy či teorie. Několikrát jsem diskutoval i s rodiči a kamarády ohledně této problematiky a myslím, že mě to posunulo vpřed ve formulaci vlastních myšlenek. Já sám této práci děkuji – naučil jsem se na ní mnohé věci. Byl bych rád, kdyby tato práce opravdu podnítila veřejnou diskusi a přiblížila lidem témata, o kterých pojednává. I kdyby si pouze jediný člověk přečetl tuto práci a zamyslel se nad tím, co zde stojí, byl bych rád. Ale pokud ani na jednom člověku nezanechá tato práce stopy, nevádí, práce jako taková vznikla a mě posunula vpřed, a to ze svého pohledu beru jako dostatečný úspěch.

Použitá literatura:

Ptáci Evropy, Severní Afriky a Blízkého východu, Swenson, Mularsey, Zetterström, Ševčík
2012, druhé vydání

Přílohy:

Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3 – pohled na val začínající u Jihovýchodního cípu Terezína v prosinci



Obr. 4 – pohled na val začínající u jihovýchodního cípu Terezína v dubnu



Obr. 5 – pohled na val začínající u jihovýchodního cípu Terezína v květnu

