

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDOGICKÁ FAKULTA

Katedra biologie

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Markéta Třasoňová

**Monitoring obratlovců v okolí Tovačovských jezer**

Olomouc 2018

Vedoucí práce: Mgr. Markéta Nyklová

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Markéty Nyklové Ondrové a veškeré použité zdroje jsem uvedla v seznamu literatury. Také prohlašuji, že jsem autorkou fotografií a dalších grafických doplnění, které uvádím v práci.

V Olomouci dne: 7. 12. 2018

Podpis autora:

## **PODĚKOVÁNÍ**

Děkuji své vedoucí bakalářské práce Mgr. Anežce Holcové Gazárkové za cenné připomínky. Za pomoc s literaturou a spoluprací děkuji panu Jiřímu Šafránkovi. A děkuji také své rodině za podporu při psaní této práce.

# **ANOTACE**

Jméno a příjmení:	Markéta Třasoňová
Katedra:	Katedra biologie
Vedoucí práce:	Mgr. Markéta Nyklová
Rok obhajoby:	2019

Název práce:	Monitoring obratlovců v okolí Tovačovských jezer
Název v angličtině:	Monitoring vertebrates nearby lakes Tovačov
Anotace práce:	Cílem práce bylo provést faunistický průzkum obratlovců ve vybraných lokalitách v okolí Tovačovských jezer, vyhodnocení výsledku monitoringů, porovnání výsledků monitoringů s jinými monitoringy, které již v těchto místech probíhaly. V teoretické části práce jsou popsány pobytové znaky těchto živočichů a druhy objevující se v lokalitě (tj. Jezero Annínské a Donbas) zaznamenané prostřednictvím jiných průzkumů. Sběr informací se uskutečňoval přímým pozorováním a vyhledáváním pobytových stop obratlovců při celosezónním monitoringu během 12 měsíců. V každé lokalitě bylo provedeno 24 monitoringů. Z výsledků vyplývá, že jsem při monitoringu obratlovců v okolí Tovačovských jezer zaznamenala 57 druhů obratlovců. K jejich monitoringu jsem využila přímého pozorování, zvukového projevu a sledování pobytových stop.
Klíčová slova:	Monitoring, obratlovci, Tovačovská jezera, pobytové stopy
Anotace práce v angličtině:	The aim of the bachelor thesis was to carry out survey of vertebrates in selected sites in the vicinity of Tovačov lakes, evaluate the results monitoring, comparison of the results of my monitoring with other monitorings, that already in these places took place. In the theoretical part of the work are described the residential characters of these animals and species emerging in the interest location (lakes Annín and Donbas) by other surveys. The collection of information were made by direct in the all-seasonal monitoring during 12 months. In each locality was carried out 24 monitorings. From the results it follows that the I in the monitoring of vertebrates in the vicinity of Tovačov lakes has recorded 57 species of vertebrates. For their monitoring, I used direct observation, audio audio speech and monitoring of residential signs.
Klíčová slova v angličtině:	Monitoring, vertebrates, Tovačov lakes, residential signs
Přílohy vázané v práci:	Příloha č. 1: Tabulky druhového zastoupení obratlovců Příloha č. 2: Tabulky denních monitoringů obratlovců Příloha č. 3: Fotografie lokality
Rozsah práce:	35 stran + 33 stran příloh
Jazyk práce:	čeština

## Obsah

1 ÚVOD.....	6
2 CÍLE PRÁCE.....	8
3 OBRATLOVCI NA ZKOUMANÝCH LOKALITÁCH.....	9
3.1 Obojživelníci .....	9
3.2 Plazi .....	11
3.3 Ptáci .....	13
3.3.1 Ptáci s celoročním výskytem.....	13
3.3.2 Tažní ptáci.....	16
3.4 Savci.....	18
4 METODIKA .....	24
5 VÝSLEDKY.....	26
5.1 Obojživelníci.....	26
5.2 Plazi.....	26
5.3 Ptáci.....	27
5.4 Savci.....	28
6 DISKUSE.....	29
7 ZÁVĚR.....	32
8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	33
9 PŘÍLOHY.....	36
9.1 Tabulky druhového zastoupení obratlovců.....	36
9.2 Tabulky denních monitoringů obratlovců.....	39
9.3 Fotografie lokality.....	68

# 1 Úvod

Monitoring živočichů v přírodě umožňuje získávat významné informace o jejich způsobu života, výskytu a početnosti konkrétních druhů na daném území (Šťastný et al. 2006). Pravidelným celoročním monitoringem zjišťujeme, které druhy se ve zkoumané lokalitě objevují po celý rok, anebo jen v některých měsících (Bouchner 2003). Sledování některých živočichů je možné jen v některých ročních obdobích nebo pouze v určitý denní čas (Klvaňová et al. 2016). Monitoring je také výrazně ovlivněn počasím, během kterého jej provádíme (Bouchner 1990). Velikost území, kde monitoring probíhá, může dosahovat menších rozměrů, anebo mít podobu rozsáhlejšího charakteru (Bejček et al. 2006).

Při monitoringu ve vybrané lokalitě sledujeme jeden nebo několik druhů současně (Dungel et al. 2002). Živočichy žijící v přírodě pozorujeme buď přímo, posloucháme jejich zvukové projevy a také zkoumáme pobytové znaky, které po sobě v konkrétním prostředí zanechávají (Bouchner 1990). Mezi pobytové znaky obratlovců, které zanechávají po sobě v přírodě patří obydlí, úkryt, hnízdo, stopy, uhynulý živočich, opeření u ptáků, zbytky potravy, vyšlapané cestičky (Bouchner 1990). Některé pobytové znaky se objevují pouze u některých druhů (Lausser 2014). Například krtiny u krtka obecného (*Talpa europaea*), stavby z větví a ohryzy stromů u bobra evropského (*Castor fiber*), požerky šišek u veverky obecné (*Sciurus vulgaris*), požerky oříšků u plšika lískového (*Muscardinus avellanarius*), vývržky u sov, nebo trus volavek na jejich nocovištích pod stromy (Lausser 2014).

Předmětem monitoringu jsou živočichové, kteří žijí nebo se pohybují v rozmanitých biotopech ve vodě, na pevnině i ve vzduchu (Anděra et al. 2012). Vodní biotopy tvoří mokřadní oblasti, rybníky, jezera, řeky (Anděra 2017). Listnaté, jehličnaté či smíšené lesy s loukami, zemědělskými plochami v různých výškových pásmech tvoří pevninský biotop (Anděra 2017). Pozorování živočichů probíhá také v místech člověkem přeměněných, jako například ve venkovské a městské zástavbě, v parcích, ve vytěžených lomech, výsypkách a pískovnách (Klvaňová et al. 2016). Zájmová území průzkumů jsou vybírána buď pro svůj botanický, zoologický nebo krajinářský význam (Bejček et al. 2006).

V rámci České republiky se nachází několik zajímavých vodních biotopů jako například Novomlýnské nádrže nebo vodní nádrž Šance na Moravě, dále jezero Milada v Podkrušnohoří či vodní nádrž Nechanice v Čechách (Klvaňová et al. 2016). V těchto lokalitách, které byly člověkem pozměněny, stejně jako na Tovačovsku, zaznamenáváme

mnoho zajímavých živočišných druhů (Klvaňová et al. 2016). Tovačovsko navštěvují nejen zájemci o památky a kulturu, ale také řada odborníků přírodovědného zaměření, zkoumající zajímavé a vzácné druhy fauny České republiky, které se objevují v této lokalitě s rozsáhlými vodními plochami (Šírek et al. 2015).

Lokalita Tovačovských jezer se nachází v místech, kde v minulých stoletích byly vytvořeny velké a početné rybníky místními majiteli panství (Bouchal 2011). Později byly tyto rybníky vysoušeny a přeměňovány na pole a louky (Bouchal 2011). Po 2. světové válce je na Tovačovsku zahájena těžba štěrkopísku a postupně začínají vznikat rozsáhlé vodní plochy (Bouchal 2011). V současnosti se v okolí Tovačova nachází celkem čtyři jezera: Annínské, Donbas, Skašovské, Troubecké.

Součástí Tovačovských jezer je také část Národní přírodní rezervace Zástudánčí, která je tvořena původním lužním lesem s neregulovanou částí řeky Moravy (Bouchal 2011). Část jezera Annínského, jezera Donbas a východní část jezera Skašovského jsou díky své přírodovědné hodnotě součástí soustavy NATURA 2000 (EVL CZ0714085 Morava – Chropyňský luh, Šírek et al. 2016). NATURA 2000 je soustava chráněných území, která je tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami napříč celou Evropou (Klvaňová et al. 2016). Zařazení této lokality do tohoto systému poukazuje na její významnost nejen v národním, ale i v mezinárodním měřítku (Klvaňová et al. 2016).



## **2 Cíle práce**

Cílem této bakalářské práce je:

1. Provést faunistický průzkum obratlovců a popis lokality na jezerech Annínské a Donbas v okolí Tovačova.
2. Vyhodnocení výsledků monitoringu.
3. Porovnání výsledků monitoringu s jinými monitoringy, které již v těchto místech probíhaly.

## 3 Obratlovci na zkoumaných lokalitách

Podkmen obratlovci podle Anděry et al. (2012) tvoří třídy kruhoústí (*Cyclostoma*), paryby (*Chondrichthyes*), ryby (*Osteichthyes*), obojživelníci (*Amphibia*), plazi (*Reptilia*), ptáci (*Aves*) a savci (*Mammalia*). V tomto průzkumu se zabývám obratlovci, kteří se vyskytují ve volné přírodě na území České republiky v okolí Tovačovských jezer, konkrétně obojživelníky, plazi, ptáky a savci.

### 3.1 Obojživelníci

Obojživelníci jsou živočichové, jejichž teplota těla a krve je závislá na teplotě okolního prostředí a intenzitě slunečního záření a nejsou schopni upravovat svou tělesnou teplotu jako ektotermové (Zwach 2013). Proto není monitoring obojživelníků možný po celý rok. Většinu zástupců najdeme v přírodě od dubna do října, protože v těchto měsících sluneční svit dosahuje největší intenzity a poté tyto živočichové vyhledávají úkryt pro zimní období (Zwach 1990). U těchto malých obratlovců se využívá přímé pozorování a poslouchání jejich zvukového projevu (Dungel et al. 2011).

Řád: Ocasatí (*Caudata*)

Čeleď: mlokovití (*Salamandridae*)

**Čolek obecný** (*Triturus vulgaris*) se vyskytuje na celém území České republiky od nížin až po hory do nadmořské výšky 1000 m n. m. (Zwach 1990). V oblibě má stojaté a pomalu tekoucí vody s dostatečnou vegetací a bahnitými usazeninami s opadanými listy, kde vyhledává úkryt (Zwach 2013). Zimní obydlí nachází na souši, které na jaře opouští a stěhuje se k vodním plochám nejčastěji stojatým, kde probíhá jeho rozmnožování (Zwach 1990). Ve vodě loví malé bezobratlé živočichy, na pevnině nejčastěji hmyz (Zwach 2013).

Řád: Žáby (*Anura*)

Čeleď: kuňkovití (*Bombinidae*)

**Kuňka obecná** (*Bombina bombina*) je typickou žábou nížinných oblastí (Zwach 2013). V České republice se objevuje nejčastěji do nadmořské výšky 500 m n. m. (Zwach 1990). Je to druh žáby, který je na vodním prostředí silně závislý (Zwach 2013). Její zimoviště je nejčastěji na souši a po zimním spánku se objevuje v průběhu roku ve vodě nebo v její těsné blízkosti (Zwach 1990). Snůšky vajíček připevňuje k vodním rostlinám v mělčinách u pobřeží

(Zwach 2013). Živí se bezobratlými živočichy, především hmyzem (Zwach 1990).

Čeleď: ropuchovití (*Bufo*)

**Ropucha obecná** (*Bufo bufo*) je suchozemská žába, která je rozšířená po celém území České republiky až do 1 500 m n. m. (Dungel et al. 2011). Vodu využívá pouze za účelem rozmnožování (Zwach 2013). V přírodě preferuje vlhko a stín (Zwach 2013). Snůšky vajíček klade v dlouhých provazcích za sebou, které jsou připevněny k rostlinám v mělčinách u pobřeží (Zwach 1990). Zimuje na souši (Zwach 1990). Její potravu tvoří měkkýši, pavouci, brouci (Zwach 2013). V České republice je vedena jako ohrožený druh (Dungel et al. 2011).

**Ropucha zelená** (*Bufo viridis*) vyhledává nížiny a střední polohy do 450 m n. m. a preferuje otevřená slunečná stanoviště (Dungel et al. 2011). Ze všech obojživelníků žijících na našem území je nejodolnější proti suchu a teplu (Zwach 2013). Teplé prostředí a vyhřáté mělčiny vyloženě vyhledává (Zwach 2013). Potravu si obstarává v noci, je to živočich s noční aktivitou (Zwach 2013). Snůšky vajíček klade v tenkých provazcích na mělké dno u pobřeží (Zwach 1990). Ke snůškách si vybírá prohřáté vody, neklade do studených vodních lokalit (Zwach 2013). Její potravu tvoří malý bezobratlí živočichové (Zwach 2013).

Čeleď: rosničkovití (*Hyla*)

**Rosnička zelená** (*Hyla arborea*) žije ve středních a nižších polohách České republiky do 750 m n. m. (Dungel et al. 2011). Tato žába umí šplhat po bylinné vegetaci, po křoví i stromech a také má schopnost přizpůsobovat barvu svého těla okolnímu prostředí (Zwach 2013). Rozmnožování probíhá v prohřátých mělčinách u pobřeží (Zwach 1990). Její snůška obsahuje malá vajíčka, která jsou nejmenší ze všech žabích snůšek (Zwach 1990). Živí se pavouky, hmyzem, chytá i létavý hmyz (Zwach 2013).

Čeleď: skokanovití (*Rana*)

**Skokan hnědý** (*Rana temporaria*) je suchozemskou žábou, která se objevuje na celém území České republiky ve výškovém rozmezí od nížin do 1 400 m n. m. (Dungel et al. 2011). Jedná se o velmi přizpůsobivý druh žáby ke změnám v okolní krajině (Zwach 2013). Obývá vlhká a zavodněná místa v přírodě (Zwach 1990). Zimní měsíce přečkává ve vodním prostředí rybníků, tůní a vodních nádrží (Zwach 2013). Rozmnožování probíhá ve vodním prostředí, snůška má koláčovitý tvar a není přichycena k vodním rostlinám, ale navzájem k sobě (Zwach 2013). Živí se slimáky, brouky, pavouky (Zwach 1990).

**Skokan zelený** (*Rana esculenta*) se objevuje v České republice od nížin až do

nadmořské výšky 700 m n. m. (Zwach 1990). Po celý rok žije ve vodě nebo v její blízkosti a také v ní zimuje (Zwach 2013). Snůšku klade hluboko na dno nebo k rostlinám ve vodním sloupci u břehu (Zwach 1990). Živí se malými bezobratlými živočichy (Zwach 2013).

**Skokan skřehotavý** (*Rana ridibunda*) je největší obojživelník žijící ve volné přírodě České republiky, který může dosáhnout až 16 cm (Zwach 2013). Vyskytuje se v nížinných oblastech s rybníky a pomalu tekoucími řekami (Zwach 1990). Je teplomilný druh, který se rád vyhřívá v mělčinách u břehu (Zwach 1990). Zimní měsíce přečkává ve vodě i na souši (Zwach 2013). Snůšky vajíček klade u pobřeží až do hloubky 90 – 100 cm (Zwach 2013). Živí se brouky, drobnými žábami a jinými členovci (Zwach 2013).

Na základě předchozích monitoringů je doloženo, že se na lokalitě vyskytuje čolek obecný, kuňka obecná, ropucha obecná, ropucha zelená, rosnička zelená, skokan hnědý, skokan zelený a skokan skřehotavý (Tlusták 2012, Šírek et al. 2001).

### 3.2 Plazi

Podobně jako obojživelníci ani plazi nejsou v naší přírodě k pozorování po celý rok (Zwach 2013). Jsou závislí na teplotě okolního prostředí a slunečním záření stejně jako obojživelníci (Zwach 1990). V přírodě se s nimi lze setkat zpravidla od dubna až do září či října (Zwach 1990). Plazi, podobně jako obojživelníci, nemají hlasivky, proto vydávají pouze zvuky (Zwach 2013). U plazů se jedná o syčení (Zwach 1990).

Řád: Šupinatí (*Squamata*)

Čeleď: ještěrkovití (*Lacertidae*)

**Ještěrka obecná** (*Lacerta agilis*) je druh s denní aktivitou vyskytující se v České republice do 600 metrů n. m. (Dungel et al. 2011). Preferuje slunečné a suché stanoviště a je hodně pohyblivá (Zwach 2013). Zimní období přečkává schovaná pod kořeny stromů a keřů, v děrách pod zemí odkud na jaře vylézá (Zwach 2013). Živí se hmyzem, pavouky a brouky (Šírek et al. 2001).

**Ještěrka živorodá** (*Zootoca vivipara*) se objevuje na celém území České republiky (Zwach 2013). Je to podhorský a horský druh (Zwach 1990). Vyskytuje se také v nížinách, kam se dostává při povodních (Zwach 2013). Je denní druh, který vyhledává vlhčí a zastíněné lokality (Zwach 1990). Zimuje samostatně nebo s ostatními zástupci druhu od října nebo listopadu do března nebo dubna (Zwach 1990). Živí se malými bezobratlými živočichy, plži, hmyzem (Zwach 1990).

Čeleď: slepýšoví (*Anguidae*)

**Slepýš křehký** (*Anguis fragilis*) je beznohý ještěr, který obývá místa od nížin až do nadmořské výšky 1 100 m n. m. (Zwach 1990). Vyhledává louky, pole, lomy, paseky, okraje lesů (Zwach 2013). Zimuje pod zemí spolu s ostatními jedinci anebo i jinými druhy plazů, často až v hloubce 50 cm (Zwach 2013). V průběhu roku je aktivnější večer anebo v noci (Šírek et al. 2001). Jeho potravu tvoří hmyz, slimáci, housenky (Šírek et al. 2001). Je to chráněný živočich (Šírek et al. 2001).

Řád: Hadi (*Ophidia*)

Čeleď: užovkoví (*Columbridae*)

**Užovka hladká** (*Coronella austriaca*) se objevuje v České republice od nížin až do 600 m n. m. (Zwach 1990). Preferuje teplá slunečná místa s vegetací (Zwach 2013). Zimuje pod kořeny stromů, keřů, ve skalních děrách (Zwach 2013). Živí se mláďaty ještěrek obecných nebo zelených, slepýši, mláďaty ptáků, kteří hnízdí na zemi nebo také malými hlodavci (Zwach 2013).

**Užovka obojková** (*Natrix natrix*) žije v blízkosti vod v nížinách a středních polohách na našem území (Dungel et al. 2011). Její výskyt nad 500 m n. m. je vzácný (Zwach 2013). Objevuje se tam kde není voda znečištěná (Zwach 2013). Preferuje potoky, řeky, rybníky (Zwach 2013). Její zimování probíhá na souši (Zwach 1990). V průběhu vegetačního roku se projevuje jako had s denní aktivitou (Zwach 1990). Jako potravu vyhledává převážně žáby (Šírek et al. 2001).

Čeleď: zmijovití (*Viperidae*)

**Zmije obecná** (*Vipera berus*) je jediný jedovatý plaz, který se vyskytuje na území České republiky (Zwach 2013). Prameny uvádí, že se nejčastěji objevuje od 300 do 2 000 m n. m. (Zwach 2013). Vyhledává vlhké louky, okraje lesů, polí (Zwach 2013). Na slunných místech se pouze vyhřívá (Zwach 1990). Zimuje s ostatními hady pod kořeny stromů, keřů, v děrách v zemi v hloubce až 1 m (Zwach 1990). Živí se drobnými hlodavci, ještěrkami, slepýši, žábami a také mláďaty ptáků, kteří hnízdí na zemi (Zwach 2013).

V okolí jezer v Tovačově se objevují podle Tlustáka (2012) ještěrka obecná, ještěrka živorodá, slepýš křehký, užovka hladká, užovka obojková a také zmije obecná.

### 3.3 Ptáci

Ptáci jsou druhově bohaté společenstvo živočichů (Svensson 2012). Převážná většina ptáků je aktivní přes den a při tom se také zvukově projevují (Bouchner 2003). Jejich hlasový projev je nejhojnější brzy ráno a večer (Bouchner 1990). Zpěvem, neboli zvukovou stopou, ptáci označují své teritorium, používají jej k obraně a v neposlední řadě je důležitý k přilákání partnera v období námluv (Lausser 2014). U ptáků se vyskytuje řada zajímavých pobytových znaků v podobě opeření, hnízda, úkrytu, trusu, skořápky vejce, vývržků (Bouchner 1990).

Barevnost opeření je většinou závislá na pohlaví (Svensson 2012). U samic bývá velmi často méně nápadné opeření než u samců (Svensson 2012). Vzhled opeření je také rozdílný u mladých a dospělých ptáků. (Svensson 2012). Peří chrání ptáky před vodou, ovlivňuje tělesnou teplotu a má důležitou úlohu v jejich sociálním životě (Bouchner 1990).

Dalším pobytovým znakem ptáků je jejich úkryt nebo hnízdo, který využívají k odpočinku a výchově mláďat (Lausser 2014). K umístění hnízd využívají ptáci různá místa, například na zemi v trávě, v křoví, na keřích a stromech (Bouchner 2003). Na vysokých dřevinách využívají také dutiny, ať už přirozené nebo vytesané do kmene (Lausser 2014). Hnízdo také lze najít na hromadě kamení, anebo zcela uzavřené umístěné v rostlinách (Bouchner 2003).

V okolí ptačího hnízda nebo úkrytu se objevuje trus (Bouchner 1990). Trus je vylučován z těla spolu s močí, která je bíle zabarvená a zůstává na povrchu trusu (Bouchner 2003). V blízkosti hnízda nebo úkrytu je možné objevit další pobytový znak ptáků, kterým je skořápka vejce, která není u všech druhů stejná a jsou mezi nimi barevné a velikostní rozdíly (Lausser 2014). Povrch vajíčka může být lesklý, matný anebo hladký (Walters 2007). Barva vejce může být například bílá, modrá, žlutá, červená (Grim 2017). Různé zabarvení skořápek způsobují pigmenty, které obsahuje (Walters 2007). Zajímavým pobytovým znakem, který je specifický jen pro některé ptačí druhy jsou vývržky (Bouchner 1990). Ty se objevují například u sov, dravců, ale také volavek (Trnka et al. 2014). Lze je objevit zejména pod stromy, na kterých tyto druhy mají úkryt, hnízdo nebo nocoviště (Bouchner 1990).

#### 3.3.1 Ptáci s celoročním výskytem

Tyto ptačí druhy se vyskytují na daném území po celý rok, kde se pro tyto druhy nachází dostatek potravy během všech ročních období (Howell 2016).

Řád: Vrubozobí (*Anseriformes*)

Čeď: kachnovití (*Anatidae*)

**Kachna divoká** (*Anas platyrhynchos*) je nejrozšířenější a velmi přizpůsobivý druh kachny v České republice, který žije na rybnících, jezerech, nádržích, řekách a potocích (Bouchner 1997). Hojně se objevuje v otevřené krajině, městech a na venkově (Strausová 2015). Hnízdí skrytě v pobřežní vegetaci (Bouchner 1994). Na vodní hladině se potápí převážně za rostlinnou potravou (Bouchner 1997). Je vyhledávaným lovným živočichem (Říhová 2017).

**Labuť velká** (*Cygnus olor*) je vodní pták hnízdící na jezerech a rybnících na většině území České republiky (Bejček et al. 2006). Vyhledává bahnitě břehy s dostatkem vegetace (Bejček et al. 2006). Vytrhává zobákem ze dna rostliny s kořeny (Howell 2016). Hnízdo z rákosí bývá umístěné na vodě nebo na ostrůvku (Bouchner 1997). Při letu jejími rozmachy křídel vzniká slyšitelný zvonivý zvuk (Lausser 2014). Potrava je převážně rostlinná (Bouchner 1997).

Řád: Hrabaví (*Galliformes*)

Čeď: bažantovití (*Phasianidae*)

**Bažant obecný** (*Phasianus colchicus*) se objevuje na celém území České republiky (Dungel et al. 2013). Bažant preferuje zemědělskou krajinu, kde staví hnízdo v porostu u země (Dungel et al. 2013). Let je krátký a převážnou část života prožije při zemi (Bouchner 1995). Živí se rostlinami, semeny, hmyzem (Bouchner 1997).

Řád: Veslonozí (*Pelecaniformes*)

Čeď: kormoránovití (*Phalacrocoridae*)

**Kormorán velký** (*Phalacrocorax carbo*) hojně obývá okolí rybníků a jezer (Lausser 2014). V oblibě vyhledává místa kolem vodních ploch s vysokými stromy anebo ostrůvky, které mu slouží jako hnízdiště (Bejček et al. 2006). Velkou část dne prosedí na vyčnívajících větvích z vody a suší si roztažená křídla během obstarávání potravy (Bejček et al. 2006). Živí se rybami (Bouchner 1997). Je ohroženým druhem (Plesník et al. 2003).

Řád: Brodiví (*Ciconiiformes*)

Čeď: volavkovití (*Ardeidae*)

**Volavka popelavá** (*Ardea cinerea*) se objevuje na většině území České republiky a vyhledává okolí jezer, rybníků, potoků a polí (Klvaňová et al. 2016). Hnízdí vysoko v

korunách stromů spolu s ostatními jedinci tohoto druhu (Dungel et al. 2013). Ve vodním prostředí postává nehybně v mělké vodě nebo u břehů a obstarává si potravu v podobě ryb (Hecker 2015). V zimě loví také hlodavce na polích (Hecker 2015). Pod stromy, které jí slouží jako nocoviště se hojně objevuje bílý trus (Bouchner 1995).

Řád: Dlouhokřídlí (*Charadriiformes*)

Čeď: rackovití (*Laridae*)

**Racek chechtavý** (*Larus ridibundus*) hnízdí ve střední Evropě a hojně se v zimním období objevuje na našem území (Svensson 2012). Žije v hejnech (Lohmann 2007). Loví ve vodě hmyz, ryby, sbírá kroužkovce na zoraných polích (Lohmann 2007).

Řád: Sokoli (*Falconiformes*)

Čeď: sokolovití (*Falconidae*)

**Pošťolka obecná** (*Falco tinnunculus*) se čteně vyskytuje na celém území České republiky (Dungel et al. 2013). Vyhledává pole, louky, zalétá do okolí zahrad a k lidským obydlím (Bělka 2017). Pohybuje se třepotavým letem nad místy kde pozoruje svou kořist (Lausser 2014). Loví hlodavce, plazi, větší hmyz (Lausser 2014).

Řád: Sovy (*Strigiformes*)

Čeď: puštíkovití (*Strigidae*)

**Kalous ušatý** (*Asio otus*) je noční pták, který přes den odpočívá v korunách stromů (Bouchner 1995). V České republice se objevuje v nižších a středních polohách (Svensson 2012). Lausser (2014) uvádí, že vyhledává ke svému životu volnou krajinu se skupinkami stromů v blízkosti polí. Ke hnízdění využívá také hnízda po jiných ptácích, například po dravcích nebo strakách (Klvaňová et al. 2018). Pod stromy, kde často odpočívá se objevují pobytové stropy v podobě vývržků (Bouchner 1995). Loví hlodavce, kterými se živí (Lausser 2014).

Čeď: puštíkovití (*Strigidae*)

**Puštík obecný** (*Strix aluco*) je spolu s kalousem ušatým nejhojnější sovou v České republice (Klvaňová et al. 2018). Objevuje se na našem území od nížin až do hor (Svensson 2012). Vyhledává především listnaté lesy, zahrady, parky (Hecker 2015). Během dne odpočívá na deništi na stromech (Klvaňová et al. 2018). Loví hlodavce, brouky, žížaly i malé ptáky (Sauer 1995). Pod místem kde sedává na stromě se objevují vývržky v podobě nestrávených



zbytků (Dungel et al. 2013).

Řád: Srostloprstí (*Coraciiformes*)

Čeleď: ledňáčkovití (*Alcedinidae*)

**Ledňáček říční** (*Alcedo atthis*) má v oblibě čisté pomalu tekoucí vody potoků, rybníky, jezera (Lausser 2014). Tento barevný pták s dlouhým ostrým zobákem pravidelně hnízí v těchto místech a velmi často je vidět při přeletech nad vodní hladinou obou jezer (Klvaňová et al. 2016). Hnízdo je zemní nora vydlabaná v jílovitém břehu, které si sám staví (Dungel et al. 2013). Loví malé ryby, obojživelníky, vodní hmyz (Lausser 2014). Ledňáček říční je silně ohroženým druhem (Plesník et al. 2003)

Řád: Šplhavci (*Piciformes*)

Čeleď: datlovití (*Picidae*)

**Datel černý** (*Dryocopus martius*) je pták žijící v přírodě České republiky s dostatečným počtem vysokých a statných stromů (Klvaňová et al. 2017). Jeho hnízdní dutiny jsou charakteristické oválným vstupným otvorem na starých stromech ve výšce nejméně 8 metrů (Lausser 2014). Hojný počet dutin, kterých vyprodukuje velké množství využívá pro svůj život hmyz a savci (Klvaňová et al. 2017). Živí se různými škůdci stromů, brouky (Bouchner 1997).

**Strakapoud velký** (*Dendrocopos major*) se objevuje hojně na celém území České republiky (Dungel et al. 2013). Vyhledává oblasti kde jsou vysoké stromy, lesy, parky, zahrady (Lausser 2014). Hnízadí do 1 200 m n. m. (Dungel et al. 2013). Jako hnízdo mu slouží vydlabaná dutina ve vysokých stromech (Bouchner 1997). Vydává typický zvuk k označení svého teritoria a přilákání partnerky v podobě hlasitého bubnování do stromů (Lausser 2014). Během roku se živí drobným hmyzem, larvami a v zimě také rostlinnou potravou, plody, semeny, šiškami (Sauer 1995).

Šírek et al. (2015) uvádí, že se na Tovačovsku po celý rok vyskytují všechny uváděné ptačí druhy.

### 3.3.2 Tažní ptáci

Tyto ptačí druhy přilétají na naše území v jarních měsících, hnízí zde a na podzim migrují na jih (Bejček et al. 2006). Další ptačí druhy na našem území tráví zimu, nebo se tu vyskytují během jarního a podzimního tahu (Dungel et al. 2013).

Řád: Dravci (*Accipitriformes*)

Čeďed: jestřábovítí (*Accipitridae*)

**Káně rousná** (*Buteo lagopus*) je dravec, který přilétá ze Skandinávie a oblasti Baltu (Svensson 2012). V České republice se objevuje pravidelně v zimních měsících (Svensson 2012). Vyskytuje se v okolí polí, luk až do středních nadmořských výšek (Bělka 2017). V oblibě pobývá ve větrnějších lokalitách, kde létá ve vyšších nadmořských výškách (Bělka 2017). Při bezvětří, když loví se třepotá na místě ve vzduchu (Bělka 2017). Živí se hlodavci, malými savci (Elphick et al. 2008).

Řád: Dlouhokřídli (*Charadriiformes*)

Čeďed: rackovítí (*Laridae*)

**Rybák obecný** (*Sterna hirundo*) pobývá na území České republiky od dubna do srpna (Svensson 2012). Na zimoviště odlétá do západní a jižní Afriky (Svensson 2012). Vyhledává vodní toky, jezera, rybníky, které mu poskytují vhodný prostor k hnízdění a hledání potravy v podobě ryb (Svensson 2012). V České republice je evidován jako druh silně ohrožený (Plesník et al. 2003)

Řád: Měkkozobí (*Columbiformes*)

Čeďed: holubovítí (*Columbidae*)

**Hrdlička divoká** (*Streptopelia turtur*) je tažný pták, který migruje na velmi dlouhé vzdálenosti do Afriky a k nám přilétá v měsíci dubnu a odlétá již v srpnu (Bejček et al. 2006). Hojně se objevuje v nižších polohách České republiky a vyhledává lužní lesy (Bejček et al. 2006). Je menší než hrdlička zahradní a také rychleji letá (Bejček et al. 2006). Její potrava je převážně rostlinná (Bouchner 1997).

Řád: Pěvci (*Passeriformes*)

Čeďed: brkoslavovítí (*Bombycillidae*)

**Brkoslav severní** (*Bombycilla garrulus*) přilétá v zimních měsících na naše území ze skandinávských tundrových oblastí, kde v průběhu roku hnízdí (Šírek et al. 2001). U nás se objevuje v početných hejnech (Svensson 2012). Zalétá do zahrad a alejí, kde vyhledává například jeřabiny a jiné plody a bobule (Bouchner 1997). Je ohroženým druhem (Plesník et al. 2013).

Čeľad: ťuhýkovití (*Laniidae*)

**Ťuhýk obecný** (*Lanius collurio*) pobývá na našem území nejčastěji od dubna do září (Šírek et al. 2015). Na zimoviště odlétá do Afriky (Bouchner 1997). Na přítomnost tohoto ptáka upozorní zbytky potravy v podobě například hmyzu napíchnutého na trnech nebo dřevinách, kde se cítí v bezpečí (Lausser 2014). Živí se malými obratlovci a hmyzem (Svensson 2012). Je ohroženým druhem (Plesník et al. 2013).

Čeľad: žluvovití (*Oriolidae*)

**Žluva hajní** (*Oriolus oriolus*) se objevuje od dubna do září v České republice (Dungel et al. 2013). Vyhledává statné listnaté stromy poblíž jezer, rybníků a řek, kde hnízdí a ukrývá se (Svensson 2012). Hnízdo buduje velmi vysoko ve vidlici větví a tvoří je stébla trav, uvnitř hnízda je mech nebo lišejník (Bouchner 1997). Tento pták je zajímavý svým prudkým a rychlým letem mezi stromy (Svensson 2012). Živí se hmyzem a lesními plody (Bouchner 1997). Žluva hajní je evidována v České republice jako silně ohrožený druh (Plesník et al. 2013).

V průběhu roku se podle Tlustáka (2012) a Šírka (2001) ve zkoumané lokalitě objevují brkoslav severní, hrdlička divoká, káně rousná, rybák obecný, ťuhýk obecný i žluva hajní.

### 3.4 Savci

Savci tráví převážnou část dne skrytě ve svém hnízdě nebo úkrytu (Bouchner 2003). Aktivní jsou více při soumraku a v noci (Anděra et al. 2012). Přesto je možné některé druhy pozorovat i během dne (Anděra et al. 2005). Přítomnost řady savců je možné prokázat prostřednictvím jejich pobytových znaků, které po sobě zanechávají v místech, kde se pohybují (Bouchner 1990). Mezi ně patří stopy v mělkém terénu nebo ve sněhu, trus, úkryty, požerky šišek a oříšků, vyšlapané cestičky, hnízda, okusy dřevin, zbytky potravy (Lausser 2014). Hodně pobytových stop lze najít také v místech liniového koridoru jako například u břehů potoků, řek, jezer a rybníků (Anděra et al. 2012).

Řád: Hlodavci (*Rodentia*)

Čeľad: bobrovití (*Castoridae*)

**Bobr evropský** osídluje střední a dolní toky řeky Moravy (Anděra et al. 2005). Tento velký hlodavec preferuje nižší a střední polohy do 400 m n. m. (Anděra et al. 2012). Jeho existence je vázána na vodní prostředí tekoucích řek, potoků, jezer, rybníků, zatopených

pískoven (Anděra et al. 2005). Druh je aktivní při soumraku a v noci (Dungel et al. 2002). Živí se kůrou a větvemi převážně mladších dřevin, rákosy, oddenky rostlin, vodními rostlinami (Dungel et al. 2002). V České republice je evidován jako zvláště chráněný druh (Anděra et al. 2012).

Čeled': veverkovití (*Sciuridae*)

**Veverka obecná** (*Sciurus vulgaris*) se objevuje na celém území České republiky v návaznosti na zalesněné, stromové nebo parkové porosty (Anděra et al. 2012). Tento hlodavec je aktivní hlavně v ranních a dopoledních hodinách a také při soumraku (Anděra et al. 2012). Hnízdo si staví vysoko v korunách stromů (Dungel et al. 2002). Kromě období rozmnožování žije samotářsky (Anděra et al. 2012). Hlavní součástí její potravy jsou semena listnatých a jehličnatých stromů, plody, kůra dřevin, občas také houby, hmyz, ptačí mláďata (Dungel et al. 2002). V České republice je vedena jako zvlášť chráněný druh (Anděra et al. 2012).

Čeled': plchovití (*Gliridae*)

**Plch velký** (*Glis glis*) se vyskytuje v České republice převážně na Moravě do nadmořské výšky 1 100 m n. m. (Anděra et al. 2005). Vyhledává listnaté lesy, parky, sady, břehové porosty, remízky, zahrady (Lohmann 2010). Největší aktivita se u něj projevuje večer a v noci (Lohmann 2010). Zimní spánek u tohoto druhu trvá od října do dubna (Anděra et al. 2012). Živí se pupeny, výhonky, plody, semeny, malými živočichy (Lausser 2014).

**Plšík lískový** (*Muscardinus avellanarius*) se v České republice vyskytuje nepočetně od nížin až do 1 400 m n. m. (Anděra et al. 2005). Obývá listnaté a smíšené lesy (Lohmann 2010). V létě je jeho aktivita největší za soumraku a v noci, ale s postupným příchodem podzimu se objevuje i v denních hodinách (Anděra et al. 2012). Jeho kulovité hnízdo vytvořené z listů a mechů bývá umístěné v křoví a také na stromech (Dungel et al. 2002). Hibernuje od října do dubna (Lohmann 2010). Jeho potrava se skládá z lesních plodů, semen, oříšků, pupenů květů, hmyzu (Anděra et al. 2012). V České republice je evidován jako zvláště chráněný druh (Anděra et al. 2012).

Čeled': křečkovití (*Cricetidae*)

**Ondatra pižmová** (*Ondatra zibethicus*) se vyskytuje v České republice na celém území do nadmořské výšky 600 m n. m. (Anděra et al. 2005). Obývá řeky, jezera, rybníky (Dungel et al. 2002). Preferuje místa s rákosinami, ostřicemi, které využívá ke stavbě svého

hnízda v norách jenž umísťuje na březích (Dungel et al. 2002). Neaktivnější je večer a v noci, ale je možné ji spatřit někdy i během dne (Lohmann 2010). Jako potrava jí hlavně slouží listy rákosu, orobince a také další rostliny a také vodní živočichové (Dungel et al. 2002).

**Norník rudý** (*Clethrionomys glareolus*) se objevuje v České republice od nížin až do nadmořské výšky 1 400 m n. m. (Dungel et al. 2002). V oblibě má zahrady, parky, rákosiny v okolí vodních toků a jezer (Dungel et al. 2002). Aktivní je ve dne i v noci (Lohmann 2010). Jako potrava mu slouží kůra mladých semenáčků nebo i kůra starších listnatých stromů, pecky, ořechy (Bouchner 1995). Dále také okusuje listy, kořínky, plody, semena (Lohmann 2010).

**Hryzec vodní** (*Arvicola amphibius*) je v České republice početně rozšířený druh a objevuje se do 1 200 m n. m. (Anděra et al. 2012). Vyhledává vodní prostředí v přírodě (Anděra et al. 2012). Obývá břehy, louky (Lohmann 2010). Aktivní je večer a v noci, ojediněle přes den (Lausser 2014). Jeho potravu v létě tvoří rostliny, v zimě kořínky, cibule, oddenky, drobní živočichové (Lausser 2014).

**Hraboš polní** (*Microtus arvalis*) obývá celé území České republiky od nížin až do hor do 1 600 m n. m. (Anděra et al. 2012). Vyhledává zemědělskou krajinu s poli, loukami, křoviny, mokřady (Čihař et al. 1988). Aktivní je ve dne i v noci (Anděra et al. 2005). Pod povrchem hrabe chodby, propojuje je a tvoří je v průběhu celého roku (Lohmann 2010). Jeho potravu tvoří rostliny, jejich kořínky, semínka (Lohmann 2010).

Čeleď: myšovití (*Muridae*)

**Myška drobná** (*Micromys minutus*) žije v České republice v nížinných oblastech vlhčích zarostlých břehů jezer, rybníků, stojacích i tekoucích vodních toků do 500 m n. m. (Dungel et al. 2002). Její kulovité hnízdo z listů a trávy bývá zavěšeno na bylinách či dřevinách (Bouchner 1990). Hnízdo může mít jeden nebo dva otvory (Dungel et al. 2002). Je aktivní po celý rok a především večer a v noci (Anděra et al. 2012). Živí se hmyzem a semeny (Bouchner 1990).

**Myšice křovinná** (*Apodemus sylvaticus*) se vyskytuje v České republice od nížin až po hornaté oblasti do 1 400 m n. m. (Anděra et al. 2012). Je značně přizpůsobivý živočich v přírodě (Anděra et al. 2012). Vyhovují jí keřové oblasti na krajích lesů nebo také blízké zemědělské plochy, okolí vesnic a měst (Lausser 2014). Hnízdo si staví pod zemí (Anděra et al. 2012). Její potravu tvoří drobní živočichové, hmyz, semena (Dungel et al. 2002).

**Myšice lesní** (*Apodemus sylvaticus*) obývá nížinné až hornaté oblasti na celém území České republiky do 1 500 m n. m. (Anděra et al. 2012). Vyhledává lesy, břehové porosty v

okolí vodních ploch (Anděra et al. 2012). Žije převážně nočním životem, výborně šplhá (Dungel et al. 2002). Živí se houbami, šiškami, plody, jádru pecek a ořechů (Bouchner 1995).

Tlusták (2012) a Šírek (2001) uvádí, že se v okolí Tovačovských jezer objevují bobr evropský, veverka obecná, plch velký, plšík lískový, ondatra pižmová, norník rudý, hryzec vodní, hraboš polní, myška drobná, myšice křovinná i myšice lesní.

Řád: Hmyzožravci (*Eulipotyphla*)

Čeleď: rejskovití (*Soricidae*)

**Rejssek obecný** (*Sorex araneus*) má podle Anděry (2012) celoplošné rozšíření na území České republiky. Je to drobný savec, který se rychle pohybuje v hustých podrostech břehů vodních toků (Anděra et al. 2005). Má delší rypáček se smyslovými chlupy (Dungel et al. 2002). Čilý je ve dne, i v noci mezi intervaly, kdy odpočívá (Anděra et al. 2012). Živí se hmyzem (Anděra et al. 2005).

**Krtek obecný** (*Talpa europaea*) se objevuje na celém území České republiky (Anděra et al. 2012). Jeho nápadným pobytovým znakem jsou krtiny (Bouchner 1990). Ty mohou být dobře viditelné v jarním či zimním období, kdy vegetace není tak vzrostlá (Anděra et al. 2012). Pod hromadou hlíny viditelnou na zemi je ukrytý v zemi systém chodeb, které krtek využívá k odpočinku, zimování, vyvádění mláďat a jako spojovací články (Vakula 2017). Krtek je aktivní celý rok (Anděra et al. 2005). Jako potrava mu slouží nejčastěji kroužkovci (Dungel et al. 2002).

Čeleď: ježkovití (*Erinaceidae*)

**Ježek východní** (*Erinaceus roumanicus*) je malý savec, který vyhledává suchá místa listnatých a smíšených lesů (Anděra et al. 2005). Během vegetačního období je aktivní hlavně v noci, na podzim je čilý i během dne (Dungel et al. 2002). Jeho pohyb a vyhledávání potravy je doprovázeno dupáním a hlasitým projevem (Bouchner et al. 1990). Hibernuje od konce října do března (Anděra et al. 2012). Živí se plži (Dungel et al. 2002).

Ve studované lokalitě se podle Tlustáka (2012) vyskytují rejssek obecný, krtek obecný i ježek východní.

Řád: Sudokopytníci (*Artiodactyla*)

Čeleď: prasatovití (*Suidae*)

**Prase divoké** (*Sus scrofa*) obývá listnaté a smíšené lesy České republiky s lesním podrostem a vlhkou půdou (Anděra et al. 2005). Vyhledává bahnitá místa kde má možnost se

válet (Dungel et al. 2002). Tam, kde se prase divoké pohybuje, se objevují nápadné rozryté plochy (Anděra et al. 2012). Aktivní je večer a v noci, během dne setrvává v úkrytu a odpočívá (Anděra et al. 2005). Je všežravé, vyhledává lesní plody, kořínky, polní plodiny, hmyz (Lausser 2014).

Čeleď: jelenovití (*Cervidae*)

**Srnec obecný** (*Capreolus capreolus*) se hojně objevuje na celém území České republiky (Anděra et al. 2012). Preferuje otevřenou krajinu s lesíky, křovím, poli, loukami (Anděra et al. 2005). Nejvíce aktivní je brzy ráno při pastvě a potom při soumraku ve večerních hodinách a v noci (Dungel et al. 2002). Na podzim se shlukují obě pohlaví do stáda a pasou se společně na polích s pícninami, ozimy, kukuřicí a setrvávají spolu až do jara (Anděra et al. 2005). V zimě také okusuje kůru dřevin, na jaře zase pupeny a mladé výhonky na keřích a stromech (Dungel et al. 2002).

**Jelen lesní** (*Cervus elaphus*) se objevuje na území České republiky od nížin až po hory (Dungel et al. 2002). V průběhu roku je nejvíce aktivní večer a v noci na pastvě, pouze v zimním období je možné jej zastihnout při vyhledávání potravy i během dne (Dungel et al. 2002). Spásá trávu, listy, větve dřevin, lesní plody (Anděra et al. 2005). V zimě loupe kůru dřevin a vyhledává také žaludy, kaštiny, bukvice (Lausser 2014).

Prase divoké, srnec obecný i jelen lesní se objevují podle Tlustáka (2012) i v okolí Tovačovských jezer.

Řád: Šelmy (*Carnivora*)

Čeleď: lasicovití (*Mustelidae*)

**Lasice kolčava** (*Mustela nivalis*) se objevuje v České republice od nížin až po hory (Anděra et al. 2005). Je převážně nočním zvířetem, ale je možné ji vidět i během dne, kdy vyhledává potravu (Dungel et al. 2002). Živí se převážně hlodavci (Anděra et al. 2012). Je nejmenším druhem šelmy, která se objevuje na území České republiky (Dungel et al. 2002).

**Norek americký** (*Neovision vison*) početně obývá v České republice břehy vodních toků, záplavová území v jejich okolí a mokřadní prostředí (Dungel et al. 2002). Výrazný výskyt této šelmy je na středním a dolním toku Moravy (Anděra et al. 2012). Jeho způsob života se projevuje výraznou přizpůsobivostí (Anděra et al. 2012). Loví drobné savce, ptáky a ptačí vejce, obojživelníky, užovky, hmyz, ryby, měkkýše (Anděra et al. 2005).

**Kuna lesní** (*Martes martes*) žije na celém území České republiky (Anděra et al. 2012). Umí výborně šplhat a skákat po stromech a loví v korunách stromů i na zemi (Anděra et al.

2005). Její aktivita je největší večer a v noci (Anděra et al. 2012). Přes den zůstává ve svém úkrytu, který může být například ve stromových dutinách (Anděra et al. 2005). Je masožravá, loví nejčastěji drobné ptáky, veverky, mláďata zajíců (Lausser 2014).

Čeleď: psovití (*Canidae*)

**Liška obecná** (*Vulpes vulpes*) se objevuje na celém území České republiky a je značně přizpůsobivým druhem šelmy (Anděra et al. 2012). V oblibě má břehy potoků a řek, zemědělskou krajinu s vegetací, kde si vyhledává úkryt (Dungel et al. 2002). Vyskytuje se i kolem stohů a ve vysokých kulturních plodinách na polích (Bouchner 1990). Jako potrava jí slouží hlodavci, zajíci, ptáků hnízdících na zemi s mláďaty a ptačí vejce, bobule, ovoce, loví také starší a nemocnou zvěř (Lausser 2014).

Čeleď: medvídkovití (*Procyonidae*)

**Mýval severní** (*Procyon lotor*) se objevuje hojně na celém území České republiky kolem břehů řek, potoků, zatopených štěrkoven, rybníků (Anděra et al. 2005). Velmi dobře šplhá po kmenech a v korunách stromů (Anděra et al. 2012). Je aktivní večer a v noci, přes den se ukrývá v dutinách nebo v opuštěných úkrytech jiných živočichů jako například v hnízdech ptáků nebo norách lišek (Anděra et al. 2005). Jeho potravu tvoří plody, semena, žaludy, obojživelníci, ptačí vejce a mláďata, malé ryby, zemědělské plodiny (Anděra et al. 2012).

Podle Tlustáka (2012) se v okolí Annínského jezera a jezera Donbas objevují lasice kolčava, norek americký, kuna lesní, liška obecná a mýval severní.

Řád: Zajíci (*Lagomorpha*)

Čeleď: zajícovití (*Leporidae*)

**Zajíc polní** (*Lepus europaeus*) se podle Anděry et al. (2012) vyskytuje na celém území České republiky. Během vegetačního období se rád zdržuje v polích se zemědělskými plodinami, na loukách s vegetací (Dungel et al. 2002). Zajíc polní je soumravný a noční živočich (Bouchner 1995). V zimních měsících preferuje okraje lesíků a chráněná stanoviště s dřevinami (Anděra et al. 2005). Je to býložravý obratlovec (Lausser 2014). Tlusták (2012) uvádí, že se objevuje také na území Tovačovska.



## 4 Metodika

Terénní práce probíhaly ve vymezených částech (Mapa č. 2) u Annínského jezera a jezera Donbas. Tovačovská jezera se nachází v blízkosti města Tovačov mezi městy Přerov a Prostějov v Olomouckém kraji (Mapa č. 1). Východním směrem se nachází soutok řeky Moravy s Bečvou a obec Troubky. Pro průzkum jsem si zvolila liniovou metodu zkoumání a její pásovou variantu. V těchto vymezených částech obou jezer (viz Příloha - Fotografie č. 1 a 2) probíhal sběr dat.

Jako základní terénní vybavení jsem používala dalekohled FOMEI 10x42 a zápisník. Monitoring probíhal v období od 1. 2. 2016 do 31. 1. 2017. Pozorování jsem prováděla s časovým odstupem 2 až 3 týdny. Celkem jsem za stanovené období provedla v každé zkoumané lokalitě 24 (každý měsíc 2x) monitoringů. Pozorování probíhala v ranních hodinách, a to od 6 do 8 hodin v závislosti na ročním období. Faunistický průzkum obratlovců jsem prováděla přímým pozorováním a hledáním pobytových stop obratlovců.

Ptačí zástupce hojně doprovázely zvukové (akustické) pobytové znaky. U savců jsem vyhledávala pobytové značky, které jsou druhově specifické (Lausser 2014). Při průzkumu a sběru dat jsem nepoužívala žádné odchytné metody. Neprováděla jsem sledování letounů (*Chiroptera*). Sběr dat jsem uskutečňovala pomalou procházkou při vhodném počasí, kdy nebyl silný vítr, mlha nebo déšť. Do tabulky pozorování jsem si zapisovala datum, druh, druhové zařazení, místo výskytu a jaký typ pobytového znaku jsem využila při sledování. Po vyhodnocení mých pozorování jsem své výsledky porovnávala se závěry jiných průzkumů, které se v této lokalitě již v minulosti prováděly.



Mapa č. 1: Poloha lokality

(Zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz), 10.10.2018)

V současnosti se v okolí Tovačova nachází celkem čtyři jezera (Tabulka č. 1).

Tabulka č. 1: Rozloha a využití Tovačovských jezer

JEZERA NA TOVAČOVSKU - ROZLOHA A VYUŽITÍ			
Annínské	Donbas	Skašovské	Troubecké
119 ha	38 ha	75 ha	120 ha
těžba zrušena rekreační využití	ochranné pásmo vodního zdroje	těžba probíhá plánovaná do rozlohy 93 ha	zdroj pitné vody pro město Přerov



Mapa č. 2: Trasy pozorování: Body 1-2 znázorňují trasu kolem Annínského jezera, body 3-4 trasu podél jezera Donbas.

(Zdroj: www.mapy.cz., 10.10.2018)



## 5.3 Ptáci

Zaznamenala jsem 25 čeledí ptáků (Tabulka č. 4) Při monitoringu jsem pozorovala celkem 42 druhů ptáků z uvedených čeledí (Tabulka č. 8).

Tabulka č. 4: Zaznamenané čeledě ptáků a jejich celkový počet pozorování

Čeď	Datum												Celkem pozorování
	2016/2	2016/3	2016/4	2016/5	2016/6	2016/7	2016/8	2016/9	2016/10	2016/11	2016/12	2017/1	
bažantovití	3	2	2	1	1	1	2	2	3	2	2	2	23
brhlíkovití	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	37
budníčkovití	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
datlovití	5	7	10	6	6	3	4	7	7	4	2	3	64
drozdovití	4	7	7	6	2	2	2	3	3	2	4	2	44
holubovití	0	0	0	5	8	5	6	5	2	0	0	0	31
jestřábovití	2	1	1	2	1	1	2	2	1	0	2	3	18
kachnovití	3	4	2	5	2	3	0	5	5	6	3	3	41
kormoránovití	1	2	2	2	0	0	1	2	1	2	2	0	15
krkavcovití	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	13
kukačkovití	0	0	0	3	3	1	0	0	0	0	0	0	7
ledňáčkovití	2	4	3	0	2	1	1	2	3	3	2	0	23
lejskovití	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	4
pěnicovití	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
pěnkavovití	0	0	2	1	2	0	0	0	1	0	1	1	8
rackovití	0	4	6	6	4	3	1	3	3	2	0	0	32
skřivanovití	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	4
sokolovití	3	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	8
strnadovití	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sýkorovití	8	8	5	2	2	1	2	3	7	7	5	5	55
špačkovití	0	1	0	0	2	2	2	3	2	0	0	0	12
vlaštovkovití	0	0	0	2	5	6	5	5	0	0	0	0	23
volavkovití	3	2	2	0	1	1	1	1	1	2	3	2	19
vrabcovití	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	1	2	30
žlůvovití	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	5

## 5.4 Savci

Zaznamenala jsem 9 čeledí savců (Tabulka č. 5). Při monitoringu jsem pozorovala celkem 9 druhů savců z uvedených čeledí (Tabulka č. 9).

Tabulka č. 5: Zaznamenané čeledě savců při monitoringu obratlovců

Čeď	Datum												Celkem pozorování
	2016/2	2016/3	2016/4	2016/5	2016/6	2016/7	2016/8	2016/9	2016/10	2016/11	2016/12	2017/1	
psovití	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
křečkovití	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
plchovití	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	4
jelenovití	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	4
myšovití	0	0	0	3	2	2	4	3	0	0	0	0	14
ježkovití	0	0	0	3	3	4	4	4	2	0	0	0	20
veverkovití	8	10	6	5	5	4	5	4	4	0	0	0	51
zajícovití	8	8	7	4	6	4	6	5	5	6	9	7	75
rejskovití	20	30	40	18	4	2	8	23	20	0	0	0	165

## 6 Diskuse

V okolí studovaných lokalit jsem při monitoringu celkem zaznamenala 57 druhů obratlovců. Sledovala jsem 3 druhy obojživelníků a 3 druhů plazů, 42 druhů ptáků, 9 druhů savců, a to buď přímým pozorováním, anebo na základě zvukového projevu či sledováním pobytových stop. Z toho bylo celkem 13 chráněných druhů obratlovců. Z kriticky ohrožených druhů jsem sledovala orla mořského, skokana skřehotavého. Ze silně ohrožených druhů jsem zaznamenala ledňáčka říčního, rybáka obecného, žluvu hajní, ještěrku obecnou, ještěrku živorodou, užovku obojkovou, plšika lískového, rosničku zelenou. Ve studované lokalitě se z ohrožených druhů obratlovců objevili při monitoringu kormorán velký, veverka obecná, skokan hnědý.

Zaznamenala jsem rosničku zelenou, skokana hnědého a skokana skřehotavého. Tito živočichové se objevovali při monitoringu od dubna do září. V lokalitě nachází dostatek slunných a vlhkých míst s hojnou pobřežní i okolní vegetací, které potřebují ke svému životu (Zwach 2013). Pobřežní litorální pásma poskytují těmto druhům dostatečně velký prostor k rozmnožování (Zwach 2013). Výskyt těchto druhů v této lokalitě popisuje Tlusták (2012) i Šírek et al. (2001).

Z plazů jsem sledovala ještěrku obecnou, ještěrku živorodou a užovku obojkovou. U těchto zástupců jsem předpokládala jejich výskyt. Tito živočichové se objevovali při monitoringu od dubna do října. Okolí jezer poskytuje ještěrkám dostatek potravy a míst k úkrytům, dále také spoustu suchých a slunných míst k jejich přebývání, která potřebují (Zwach 2013). Vodní prostředí s okolními porosty v této nížinné oblasti vytváří prostředí vyhovující užovce obojkové (Zwach 1990). Přítomnost sledovaných druhů popisuje i Šírek et al. (2001).

Sledovala jsem celkem 42 druhů ptáků. Rozsáhlé vodní plochy jezer a rybníků a jejich okolí poskytují ptákům dostatek místa k hnízdění a slouží jim také jako zastávka na tahu (Šírek et al. 2015). Jezera v zimě zamrzají výjimečně, proto jsou pro ptáky zajímavá také v zimním období, kdy například okolní rybníky zamrznou anebo jsou vypuštěné (Tlusták 2012). Šírek et al. (2015) uvádí, že se na Tovačovsku zaznamenalo během všech pozorování, které v této lokalitě proběhly, celkem 302 druhů ptáků.

Z ptačích druhů, které se po celý rok vyskytují ve zkoumané lokalitě, jsem při monitoringu sledovala bažanta obecného, kachnu divokou, kormorána velkého, labuť velkou, ledňáčka říčního, poštolku obecnou, racka chechtavého, strakapouda velkého a volavku popelavou. K jejich monitoringu jsem využila přímé pozorování a zvukové pobytové stopy.

Při průzkumu se v průběhu celého roku objevovali hojně další zástupci stálých ptačích

druhů jako brhlík lesní (*Sitta europaea*), kos černý (*Turdus merula*), sýkora koňadra (*Parus major*), sýkora modřinka (*Cyanistes caeruleus*) a vrabec polní (*Passer montanus*). Tito ptáci jsou stálými druhy obývající zkoumanou lokalitu, proto se jejich pozorování objevovala v průběhu celého roku (Bejček et al. 2006). Jejich přítomnost jsem potvrdila nejčastěji přímým pozorováním.

Při monitoringu jsem pozorovala v měsíci dubnu u jezera Donbas orla mořského (*Haliaeetus albicilla*), u kterého jsem přítomnost nepředpokládala. V České republice tento dravec nehojně hnízdí a nepravidelně u nás také zimuje (Dungel et al. 2013). Vyhledává oblasti s rybníky, jezery, s tekoucími řekami (Pikula et al. 2004). U vody vysedává na vysokých stromech, často krouží ve vzduchu nad vodní hladinou (Dungel et al. 2013). Vyhledává oblasti s rybníky, jezery, řekami (Pikula et al. 2004). K hnízdění vyhledává lužní lesy se vzrostlými stromy (Hecker 2015). Živí se rybami a také vodními ptáky (Svensson 2012). Je to kriticky ohrožený druh (Plesník et al. 2003). Šírek (2015) uvádí, že orel mořský se na Tovačovsku objevuje. Dále Šírek (2015) zmiňuje, že hnízdění orla mořského v okolí Tovačova doposud prokázáno nebylo.

Z předpokládaných tažných druhů jsem sledovala hrdličku divokou, rybáka obecného a žlunu hajní. Hrdlička divoká a žluna hajní se také objevují v okolních lužních lesích v Národní přírodní rezervaci Zástudánčí, kde hnízdí (Šírek et al. 2015). Přítomnost těchto druhů v této lokalitě popisují Šírek et al. (2015) i Klvaňová et al. (2016).

Hojně jsem pozorovala rybáka obecného na jezeru Donbas (duben-září). Jeho přítomnost je spojena s jejich blízkou hnízdní kolonií na betonových ostrůvcích na vedlejším jezeru u obce Troubky, která je jednou z největších hnízdních kolonií rybáka obecného v České republice (Klvaňová et al. 2016). Na Tovačovsku hnízdí na umělých ostrůvcích na Troubeckém jezeru (Šírek et al. 2015). Tyto umělé plovoucí ostrůvky rybákům umožňují úspěšné zahnízdění, protože v okolí regulovaných toků již přirozené ostrůvky u břehů nevznikají (Vermouzek 2015). Což je důvodem častého pozorování druhu během mého monitoringu.

V zimních měsících (listopad-březen) jsem při monitoringu sledovala káně rousná. Hojně jsem sledovala i racka chechtavého. Tento druh patří k zástupcům, kteří hojně využívají rozsáhlé vodní plochy Tovačovských jezer a rybníků k zimování i zastávce na tahu (Klvaňová et al. 2016). Z dalších tažných ptačích druhů se při monitoringu objevily například budníček menší (*Phylloscopus collybita*), drozd zpěvný (*Turdus philomelos*), jiříčka obecná (*Delichon urbicum*), kukačka obecná (*Cuculus canorus*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*). Výskyt těchto druhů v lokalitě popisují také Bejček et al. (2006) i

Dungel et al. 2013.

Z hlodavců jsem sledovala plšika lískového a veverku obecnou. Plšika lískového jsem viděla v měsících srpnu a září u obou jezer kolem keřových partií se zralými plody na keřových dřevinách. Veverka obecná se v průběhu monitoringu objevovala na hrázích obou jezer. Přítomnost těchto druhů v této lokalitě uvádí Anděra et al (2005) i Šírek et al. (2001).

Přímým pozorováním jsem při průzkumu sledovala ondatru pižmovou. Zaznamenala jsem ji v ranních hodinách ačkoliv její aktivita se projevuje hlavně večer a v noci (Dungel et al. 2002). Její výskyt v této lokalitě popisuje Tlusták (2012) a Anděra et al. (2012).

Z hmyzožravců jsem pozorovala pouze ježka východního a krtka obecného. U krtka obecného byl monitoring u pobytových znaků v podobě krtin, které byly nejvíce viditelné v zimních měsících a brzy na jaře. Uváděné druhy hmyzožravců v této lokalitě zmiňuje Šírek et al. (2001) a Tlusták (2012).

Z šelem jsem vysledovala jednoho zástupce, a to lišku obecnou prostřednictvím přímého pozorování v ranních hodinách v prosinci a lednu v okolí jezera Donbas. Výskyt tohoto druhu na tomto území popisuje Anděra et al. (2012) a Tlusták (2012).

Srnec obecný byl jediný zástupce sudokopytníků, kterého jsem pozorovala. Sledovala jsem ho v zimním období, a to v měsících prosinci a lednu a vyskytoval se osamoceně. O přítomnosti tohoto druhu ve zkoumané lokalitě se zmiňuje Anděra (2012) a Tlusták (2012).

U řádu zajíců se dle předpokladu objevil zajíc polní. Ten se objevuje v podstatě na celém území České republiky (Dungel et al. 2002). Přítomnost tohoto druhu ve zkoumané lokalitě uvádí Anděra (2012) i Tlusták (2012).



## **7 Závěr**

V období od února 2016 do ledna 2017 jsem na lokalitě zaznamenala 42 druhů ptáků, 3 druhy obojživelníků, 3 druhy plazů a 9 druhů savců. Z toho bylo celkem 13 chráněných druhů obratlovců. Při průzkumu jsem nejčastěji využívala přímé pozorování nebo akustický projev zejména u ptáků. Nejen svým monitoringem, ale i dostupnou literaturou mohu doložit, že lokalita Tovačovských jezer je velmi cenným a unikátním přírodním bohatstvím na území České republiky.

## 8 Seznam použité literatury

Anděra, Miloš. *Encyklopedie naší přírody*. Slovart, 2017, 184s. ISBN 978-80-7529-346-6

Anděra, Miloš. Horáček, Ivan. *Poznáváme naše savce*. Sobotáles, 2005, 327s. ISBN 80-86817-08-3

Anděra, Miloš. Gaisler, Jiří. *Savci České republiky*. Academia, 2012, 285s. ISBN 978-80-200-2185-4

Bejček, Vladimír. Hudec, Karel. Šťastný, Karel. *Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-2003*. Aventinum, 2006, 463s. ISBN 978-80-86858-88-3

Bělka, Tomáš. *Poznáte dravce v zimě?* Ptačí svět. 2017, XXIV(4): 3-5.

Bouchal, Leon. *Pozdrav z Tovačova*. Vydalo město Tovačov, 2011, 79s. ISBN 978-80-260-0472-1

Bouchner, Miroslav. Procházka, Pavel. *Co v přírodě (ne)vidíme*. Granit, 1995, 119s. ISBN 80-85805-35-9

Bouchner, Miroslav. *Mlád'ata v přírodě*. Granit, 1994, 119s. ISBN 80-7296-007-5

Bouchner, Miroslav. Procházka, Pavel. *Ptáci bez hranic*. Granit, 1997, 158s. ISBN 80-85805-60-X

Bouchner, Miroslav. *Stopy*. Aventinum, 1990, 263s. ISBN 80-7151-187-0

Čihař, Jiří a kolektiv. *Příroda v ČSSR*. Práce, 1988, 426s. ISBN 24-003-88

Dungel, Jan. Gaisler, Jiří. *Atlas savců České a Slovenské republiky*. Academia, 2002, 150s. ISBN 80-200-1026-2

Dungel, Jan. Hudec, Karel. *Atlas ptáků České a Slovenské republiky*. Academia, 2013, 249s. ISBN 978-80-200-1989-9

Dungel, Jan. Řehák, Zdeněk. *Atlas ryb, obojživelníků a plazů České a Slovenské republiky*. Academia, 2011, 181 s. ISBN 978-80-200-1979-0

Elphick, Jonathan. Woodward, John. *Ptáci*. Slovart, 2008, 224s. ISBN 978-80-7391-054-9

Grim, Tomáš. *Jako vejce vejci?* Ptačí svět. 2017, XXIV(4):19-22.

Hecker, Frank. Hecker, Katrin. *Atlas ptáků*. Grada, 2005, 189s. ISBN 978-80-247-5512-0

Howell, Laura. *Putování přírodou*. Svojtka, 2016, 240s. ISBN 978-80-7352-775-4

Klvaňová, Alena. *Datel černý - pták roku 2017*. Naše příroda. 2017, X(2): 34-37.

Klvaňová, Alena a kolektiv. *Kam za ptáky v České republice*. Grada, 2016, 264s. ISBN 978-80-247-5778-0

Klvaňová, Alena. Šálek, Martin. *Za sovami lidských sídel*. Ptačí svět. 2018, XXV(1):13-16.

Lausser, Martin. *Stopy zvířat*. Svojtka, 2014, 256s. ISBN 178-80-256-1272-9

Lohmann, Michael. *Svět zvířat*. Rebo, 2007, 271s. ISBN 978-80-255-0392-8

Ludwig, Mario. *Naší přírodou měsíc po měsíci*. Beta, 2005, 125s. ISBN 80-7306-173-2

Plesník, Jan. Hanzal, Vladimír. Brejšková, Lucie. *Červený seznam ohrožených druhů České republiky Obratlovci – Příroda*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a Správa ochrany přírody ČR, 2003. 184s. ISBN 80-860664-33-6

Pikula, Jiří. Beklová, Miroslava. Pikula, Jiří. *Určování ptáků České republiky v přírodě*. Agrospoj, 2004, 400s.

Říhová, Alena. *Kachna stokrát jinak*. Naše příroda. 2017, X(2):50-58.

Sauer, Frieder. *Ptáci lesů, luk a polí*. Ikar, 1995, 286s. ISBN 80-85830-99-X

Svensson, Lars. *Ptáci Evropy, severní Afriky a Blízkého východu*. 2., opr. a rozš. vyd. Plzeň: Ševčík, 2012, 447s. ISBN 978-80-7291-224-7.

Šírek, Jiří. Štolfa, Vojtěch. Polčák, Jiří. *Rybník Kolečko u Tovačova*. Akademické nakladatelství Cerm, 2001, 125s. ISBN 80-7204-206-8.

Šírek, Jiří. Číhalík, Čestmír. Boucný, Dušan. *Ptactvo Tovačovska*. Vydavatelství Petr Brázda, 2015, 95s. ISBN 978-80-87387-34-4

Šírek, Jiří. *Zajímavá ornitologická pozorování na střední Moravě v roce 2016*. Zprávy MOS. 2016, 74:84-89.

Tlusták, Vlastimil. *Biologické průzkumy na Tovačovských jezerech 2011-2012*. Olomouc říjen 2012, 132s.

Trnka, Alfréd. Grim, Tomáš. *Ornitologická příručka*. SOS/Birdlife Slovensko, 2014, 297s. ISBN 978-80-89526-13-0

Vakula, Josef. *Krtek obecný*. Naše příroda. 2017, X(2): 38-40.

Vermouzek, Zdeněk. *Plovoucí ostrůvky pro rybáky*. Ptačí svět. 2015, XXII, (3):26.

Walters, Michael. *Ptačí vejce*. Knižní klub, 2007, 256s. ISBN 978-80-242-1880-9

Zwach, Ivan. *Naši obojživelníci a plazi ve fotografii*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1990, 141s. ISBN 80-209-0053-5

Zwach, Ivan. *Obojživelníci a plazi České republiky*. Grada, 2013, 496s. ISBN 978-80-247-2509-3

## 9 Přílohy

### 9.1 Tabulky druhového zastoupení obratlovců

Tabulka č. 6: Druhové zastoupení obojživelníků při monitoringu

Obojživelníci	Datum											Celkem pozorování	
	2016/2	2016/3	2016/4	2016/5	2016/6	2016/7	2016/8	2016/9	2016/10	2016/11	2016/12		2017/1
rosnička zelená	0	0	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	<b>6</b>
skokan hnědý	0	0	3	2	2	1	2	2	2	0	0	0	<b>14</b>
skokan skřehotavý	0	0	3	5	3	1	2	3	1	0	0	0	<b>18</b>

Tabulka č. 7: Druhové zastoupení plazů při monitoringu

Plazi	Datum											Celkem pozorování	
	2016/2	2016/3	2016/4	2016/5	2016/6	2016/7	2016/8	2016/9	2016/10	2016/11	2016/12		2017/1
ještěrka obecná	0	0	6	6	6	3	5	4	3	0	0	0	<b>33</b>
ještěrka živorodá	0	0	6	6	6	5	5	4	3	0	0	0	<b>35</b>
užovka obojková	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	<b>5</b>

Tabulka č. 8: Druhové zastoupení ptáků při monitoringu

Ptáci	Datum											Celkem pozorování	
	2016/2	2016/3	2016/4	2016/5	2016/6	2016/7	2016/8	2016/9	2016/10	2016/11	2016/12		2017/1
bažant obecný	3	2	2	1	1	1	2	2	3	2	2	2	23
brhlík lesní	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	37
budníček menší	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
datel černý	3	3	3	1	0	0	0	2	1	0	0	0	13
drozd brávník	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
drozd zpěvný	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	8
havran polní	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	7
holub hřivnáč	0	0	0	5	2	4	3	2	0	0	0	0	16
hrdlička divoká	0	0	0	5	2	3	2	2	0	0	0	0	14
hrdlička zahradní	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
jiřička obecná	0	0	0	0	2	3	3	2	0	0	0	0	10
kachna divoká	2	2	2	3	2	2	0	3	3	4	2	2	27
káně lesní	0	0	0	2	1	1	2	2	1	0	0	0	9
káně rousná	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	8
kormorán velký	1	2	2	2	0	0	1	2	1	2	2	0	15
kos černý	4	4	4	4	2	2	2	3	3	2	2	2	34
kukačka obecná	0	0	0	3	3	1	0	0	0	0	0	0	7
labuť velká	1	2	0	2	0	1	0	2	2	2	1	1	14
ledňáček říční	2	4	3	0	2	1	1	2	3	3	2	0	23
orel mořský	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
pěníce černohlavá	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
pěnkava obecná	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	5
poštolka obecná	3	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	8
racek chechtavý	0	4	4	4	4	2	0	2	3	2	0	0	25
rehek domácí	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
rehek zahradní	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
rybák obecný	0	0	2	2	0	1	1	1	0	0	0	0	7
skřivan polní	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	4
strakapoud velký	2	2	4	3	2	1	1	2	3	2	2	3	27
strnad obecný	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sýkora babka	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	5
sýkora koňadra	3	3	4	2	2	1	2	2	3	3	3	3	31
sýkora modřinka	4	3	1	0	0	0	0	1	3	3	2	2	19
špaček obecný	0	1	0	0	2	2	2	3	2	0	0	0	12
vlaštovka obecná	0	0	0	2	3	3	2	3	0	0	0	0	13
volavka popelavá	3	2	2	0	1	1	1	1	1	2	3	2	19
vrabec polní	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	1	2	30
vrána šedá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
zvonek zelený	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3
žluna šedá	0	2	3	2	3	2	3	3	3	2	0	0	23
žluna zelená	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
žlva hajní	0	0	0	2	1	1	2	2	1	0	0	0	9

Tabulka č. 9: Druhové zastoupení savců při monitoringu

Savci	Datum												Celkem pozorování
	2016/2	2016/3	2016/4	2016/5	2016/6	2016/7	2016/8	2016/9	2016/10	2016/11	2016/12	2017/1	
ježek východní	0	0	0	3	3	4	4	4	2	0	0	0	<b>20</b>
krtek obecný	20	30	40	18	4	2	8	23	20	0	0	0	<b>165</b>
liška obecná	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	<b>3</b>
myška drobná	0	0	0	3	2	2	4	3	0	0	0	0	<b>14</b>
ondatra pižmová	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	<b>2</b>
plšík lískový	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	<b>4</b>
srnec obecný	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	<b>3</b>
veverka obecná	8	10	6	5	5	4	5	4	4	0	0	0	<b>51</b>
zajíc polní	8	8	7	4	6	4	6	5	5	6	9	7	<b>75</b>

## 9.2 Tabulky denních monitoringů

Tabulka č.10: Denní monitoring obratlovců u Annínského jezera

<b>Annínské jezero</b>				
<b>7.2.2016</b>				
<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
havran polní	Pěvci	nad hrází	přímé pozorování, akustický	2
datel černý	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
kos černý	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	2
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	6
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování, akustický	2
bažant obecný	Hrabaví	hráz	přímé pozorování, akustický	2
ledňáček říční	Srostloprstí	u břehu jezera	přímé pozorování, akustický	1
poštołka obecná	Dravci	cesta	přímé pozorování	1
volavka popelavá	Brodiví	nad hrází	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 11: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

<b>Jezero Donbas</b>				
<b>7.2.2016</b>				
<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
ledňáček říční	Srostloprstí	u jezera	přímé pozorování, akustický	1
volavka popelavá	Brodiví	nad jezerem	přímé pozorování, akustický	1
havran polní	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování, akustický	1
vrabec polní	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	2
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování, akustický	2
kormorán velký	Veslonozí	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	5
bažant obecný	Hrabaví	cesta	přímé pozorování, akustický	1
káně rousná	Dravci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
sýkora babka	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 12: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera



**Annínské jezero****22.2.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
datel černý	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
vrabec polní	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	2
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	4
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	akustický	1
káně rousná	Dravci	cesta	akustický, přímé pozorování	1
labuť velká	Vrubozobí	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora modřinka	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	2
poštolka obecná	Dravci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	1

Tabulka č. 13: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas****22.2.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
poštolka obecná	Dravci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
volavka popelavá	Brodiví	nad hrází	přímé pozorování, akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
sýkora modřinka	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	2
kos černý	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	2
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování, stopy	3
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování, šišky	4
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	5
datel černý	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 14: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

**Annínské jezero  
7.3.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
labuť velká	Vrubozobí	nad cestou	přímé pozorování	1
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	2
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	3
sýkora babka	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
racek chechtavý	Brodívi	nad cestou	přímé pozorování	1
ledňáček říční	Srostloprstí	břeh jezera	přímé pozorování, akustický	1
kos černý	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
kormorán velký	Veslonozí	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	akustický	1
drozd zpěvný	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
datel černý	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
bažant obecný	Hrabaví	cesta	přímé pozorování, akustický	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	5

Tabulka č. 15: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas  
7.3.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
bažant obecný	Hrabaví	hráz	akustický, pero	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
datel černý	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
drozd zpěvný	Pěvci	cesta	akustický, přímé pozorování	1
káně rousná	Dravci	nad cestou	akustický, přímé pozorování	1
kormorán velký	Brodívi	nad hrází	přímé pozorování, akustický	1
kos černý	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	9
ledňáček říční	Srostloprstí	u jezera	přímé pozorování, akustický	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	přímé pozorování	1
sýkora babka	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
sýkora modřinka	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	3
vrabec polní	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	2

Tabulka č. 16: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

**Annínské jezero  
26.3.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
sýkora koňadra	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
sýkora modřinka	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
kos černý	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
vrabec polní	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	2
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	10
labuť velká	Vrubozobí	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
ledňáček říční	Srostloprstí	u jezera	přímé pozorování, akustický	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
drozd zpěvný	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování, akustický	2
špaček obecný	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
datel černý	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
volavka popelavá	Brodiví	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 17: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas  
23.3.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
ledňáček říční	Srostloprstí	u jezera	přímé pozorování, akustický	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	akustický	1
volavka popelavá	Brodiví	nad hrází	akustický, přímé pozorování	1
sýkora modřinka	Pěvci	cesta	akustický, přímé pozorování	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
racek chechtavý	Bahňáci	jezero	přímé pozorování	1
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	2
sýkora koňadra	Pěvci	cesta	akustický, přímé pozorování	1
vrabec polní	Pěvci	cesta	akustický, přímé pozorování	1
budníček menší	Pěvci	cesta	akustický, přímé pozorování	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	2
brhlík lesní	Pěvci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	6
kos černý	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 18: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

**Annínské jezero  
7.4.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
bažant obecný	Hrabaví	cesta	akustický	1
budníček menší	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
datel černý	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
drozd zpěvný	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	cesta	přímé pozorování	2
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	akustický	1
kormorán velký	Veslonoží	nad hrází	přímé pozorování	1
kos černý	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	12
ledňáček říční	Srostloprstí	u jezera	přímé pozorování, akustický	1
pěnkava černohlavá	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
pěnkava obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	přímé pozorování	1
skokan hnědý	Žáby	u jezera	přímé pozorování	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
sýkora modřinka	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	2
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	2
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 19: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas  
7.4.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
rybák obecný	Bahňáci	u břehu jezera	přímé pozorování	1
kos černý	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
pěnkava obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
strnad obecný	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
pěnice černohlavá	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
budníček menší	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	12
datel černý	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	2
bažant obecný	Hrabaví	cesta	akustický	1
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	2
ledňáček říční	Srostloprstí	u břehu jezera	přímé pozorování, akustický	1
racek chechtavý	Bahňáci	u břehu jezera	přímé pozorování, akustický	1
drozd zpěvný	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
volavka popelavá	Brodiví	nad hrází	přímé pozorování, akustický	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

**Annínské jezero  
22.4.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování	1
datel černý	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
drozd zpěvný	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	cesta	přímé pozorování	2
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	cesta	přímé pozorování	1
kos černý	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	8
ledňáček říční	Srostloprstí	u jezera	přímé pozorování, akustický	1
racek chechtavý	Bahňáci	jezero	přímé pozorování	1
skokan skřehotavý	Žáby	u jezera	přímé pozorování, akustický	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
volavka popelavá	Brodiví	nad cestou	přímé pozorování, trus	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	2
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 20: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

---

**Jezero Donbas****22.4.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
orel mořský	Dravci	nad cestou	přímé pozorování	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	2
kos černý	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	2
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	8
rybák obecný	Bahňáci	u jezera	přímé pozorování	1
racek chechtavý	Bahňáci	břeh	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	u břehu jezera	přímé pozorování	4
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	akustický	1
kormorán velký	Veslonozí	nad hrází	přímé pozorování	1
rosnička zelená	Žáby	cesta	přímé pozorování	1
skokan hnědý	Žáby	u břehu jezera	přímé pozorování	2
skokan skřehotavý	Žáby	u břehu jezera	přímé pozorování, akustický	2
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	cesta	přímé pozorování	3
užovka obojková	Hadi	u břehu jezera	přímé pozorování	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

---

Tabulka č. 21: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

---

**Annínské jezero****21.5.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
bažant obecný	Hrabaví	hráz	přímé pozorování, akustický	1
datel černý	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
drozd zpěvný	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
hrdlička divoká	Měkkozobí	cesta	přímé pozorování, akustický	2
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	2
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	2
ježek východní	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování, úkryt	1
kos černý	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	5
kukačka obecná	Kukačky	cesta	akustický	1
myška drobná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování, úkryt	1
pěnkava obecná	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
skokan hnědý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
skokan skřehotavý	Žáby	břeh	přímé pozorování, akustický	1
užovka obojková	Hadi	břeh	přímé pozorování	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
vlaštovka obecná	Pěvci	u jezera	přímé pozorování	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
žluva hajní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 22: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

---

**Jezero Donbas****21.5.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
brhlík lesní	Pěvci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
drozd zpěvný	Pěvci	cesta	akustický, přímé pozorování	1
hrdlička divoká	Měkkozobí	cesta	akustický, přímé pozorování	1
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
ježek východní	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování	2
kormorán velký	Veslonoží	nad hrází	přímé pozorování	1
kos černý	Pěvci	cesta	akustický, přímé pozorování	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	7
labuť velká	Vrubozobí	nad cestou	akustický, přímé pozorování	1
myška drobná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	akustický, přímé pozorování	1
rosnička zelená	Žáby	cesta	přímé pozorování	1
rybák obecný	Bahňáci	u jezera	přímé pozorování	1
skokan hnědý	Žáby	u jezera	přímé pozorování	1
skokan skřehotavý	Žáby	u jezera	akustický, přímé pozorování	2
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
užovka obojková	Hadi	u břehu	přímé pozorování	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	2
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování	1
zajíc polní	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	2
žluna šedá	Šplhavci	hráz	akustický, přímé pozorování	1

Tabulka č. 23: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas



Tabulka č. 24: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

<b>Annínské jezero</b>				
<b>31.5.2016</b>				
<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
brhlík lesní	Pěvci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
hrdlička divoká	Měkkozobí	cesta	akustický, přímé pozorování	2
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	2
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování, akustický	2
káně lesní	Dravci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
kormorán velký	Veslonozí	nad cestou	přímé pozorování	1
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	3
kukačka obecná	Kukačky	cesta	akustický	1
labuť velká	Vrubozobí	nad cestou	akustický, přímé pozorování	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	akustický, přímé pozorování	2
skokan skřehotavý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	1
žluna šedá	Šplhavci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
žluva hajní	Pěvci	hráz	akustický, přímé pozorování	1

**Jezero Donbas****31.5.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Místo</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
brhlík lesní	Pěvci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	u břehu jezera	přímé pozorování	1
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	u břehu jezera	přímé pozorování	2
ježek východní	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	akustický	1
káně lesní	Dravci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
kos černý	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	3
kukačka obecná	Kukačky	cesta	akustický	1
myška drobná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
rybák obecný	Bahňáci	u jezera	přímé pozorování, akustický	1
skokan skřehotavý	Žáby	u břehu	přímé pozorování	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
vlaštovka obecná	Pěvci	u jezera	přímé pozorování	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování	1
zajíc polní	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1

Tabulka č. 25: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

Tabulka č. 26: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

<b>Annínské jezero</b>				
<b>7.6.2016</b>				
<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Výskyt</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
hrdlička divoká	Měkkozubí	cesta	přímé pozorování, akustický	1
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
jiříčka obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování, akustický	1
kukačka obecná	Kukačky	cesta	akustický	1
pěnkava obecná	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
rehek zahradní	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
rosnička zelená	Žáby	cesta	přímé pozorování	1
skřivan polní	Pěvci	nad cestou	akustický	1
užovka obojková	Hadi	břeh	přímé pozorování	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	2
žluva šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
žluva hajní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 27: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas****7.6.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Výskyt</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
bažant obecný	Hrabaví	cesta	akustický, přímé pozorování	1
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	2
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
ježek východní	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování	1
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	4
kukačka obecná	Kukačky	cesta	akustický	1
ledňáček říční	Srostloprstí	břeh	akustický, přímé pozorování	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	akustický, přímé pozorování	1
skokan hnědý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
skřivan polní	Pěvci	břeh	akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	nad cestou	akustický, přímé pozorování	1
užovka obojková	Hadi	břeh	přímé pozorování	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
vlaštovka obecná	Pěvci	nad cestou	přímé pozorování	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	1
žluna šedá	Šplhavci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
žluva hajní	Pěvci	hráz	přímé pozorování	1

Tabulka č. 28: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

---

**Annínské jezero****24.6.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Výskyt</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
holub hřivnáč	Měkkozubí	cesta	přímé pozorování, akustický	2
hrdlička divoká	Měkkozubí	cesta	přímé pozorování, akustický	1
hrdlička zahradní	Měkkozubí	cesta	přímé pozorování, akustický	1
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
ježek východní	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování	2
káně lesní	Dravci	nad cestou	akustický	1
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
myška drobná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
pěnkava obecná	Pěvci	hráz	přímé pozorování	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
rehek zahradní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
skokan skřehotavý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
špaček obecný	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	2
vlaštovka obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	1
žluna zelená	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

---

---

**Jezero Donbas**  
**24.6.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Výskyt</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
brhlík lesní	Pěvci	hráz	akustický, přímé pozorování	2
holub hřivnáč	Měkkozobí	hráz	přímé pozorování, akustický	3
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	2
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	2
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	akustický	1
kukačka obecná	Kukačky	cesta	akustický	1
ledňáček říční	Srostloprstí	břeh	akustický	1
myška drobná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
pěníce černohlavá	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	akustický, přímé pozorování	1
skokan hnědý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
skokan skřehotavý	Žáby	břeh	přímé pozorování	2
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování	1
špaček obecný	Pěvci	cesta	přímé pozorování	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
vlaštovka obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování	1
volavka popelavá	Brodiví	nad cestou	přímé pozorování	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	2
žluna šedá	Šplhavci	hráz	akustický, přímé pozorování	1

---

**Annínské jezero****5.7.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, úkryt	1
holub hřivnáč	Měkkozobí	cesta	přímé pozorování, akustický	3
hrdlička divoká	Měkkozobí	cesta	přímé pozorování, akustický	1
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
ježek východní	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování	1
jiříčka obecná	Pěvci	nad cestou	přímé pozorování	1
rosnička zelená	Žáby	cesta	přímé pozorování	1
skřivan polní	Pěvci	nad cestou	akustický	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, úkryt	1
špaček obecný	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování. Úkryt	1
vlaštovka obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	1

Tabulka č. 31: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas****5.7.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	3
ježek východní	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování	1
káně lesní	Dravci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
kukačka obecná	Kukačky	cesta	akustický	1
labuť velká	Vrubozobí	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
ledňáček říční	Srostloprstí	břeh	přímé pozorování, akustický	1
myška drobná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
rosnička zelená	Žáby	cesta	přímé pozorování	1
skokan hnědý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
vlaštovka obecná	Pěvci	nad cestou	přímé pozorování	2
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	1
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 32: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

**Annínské jezero  
20.7.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
holub hřivnáč	Měkkozobí	cesta	přímé pozorování, akustický	2
hrdlička divoká	Měkkozobí	cesta	přímé pozorování, akustický	1
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
ježek východní	Šupinatí plazi	hráz	přímé pozorování, úkryt	2
jiříčka obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování	1
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
myška drobná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování, hnízdo	1
rehek domácí	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	2
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování, úkryt	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	1
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 33: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas  
20.7.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
bažant obecný	Hrabaví	hráz	přímé pozorování, akustický	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
hrdlička divoká	Měkkozobí	cesta	přímé pozorování, akustický	1
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	2
jiříčka obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování, akustický	2
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	2
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
rybák obecný	Bahňáci	nad cestou	přímé pozorování	1
skokan skřehotavý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
skřivan polní	Pěvci	nad cestou	akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
špaček obecný	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
volavka popelavá	Brodiví	nad hrází	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	1
žluva hajní	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 34: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera



**Annínské jezero  
8.8.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
holub hřivnáč	Měkkozobí	cesta	přímé pozorování, akustický	2
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	cesta	přímé pozorování	1
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	2
ježek východní	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování	1
káně lesní	Dravci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
kormorán velký	Veslonozí	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	3
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
špaček obecný	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování, úkryt	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	1
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 35: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas  
8.8.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
bažant obecný	Hrabaví	cesta	přímé pozorování, akustický	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	2
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	cesta	přímé pozorování	1
jiřička obecná	Pěvci	nad cestou	přímé pozorování	1
káně lesní	Dravci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
skokan hnědý	Žáby	břeh	přímé pozorování, akustický	1
skokan skřehotavý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
špaček obecný	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
vlaštovka obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	1
žluva hajní	Pěvci	hráz	přímé pozorování	1

Tabulka č. 36: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

**Annínské jezero  
23.8.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
bažant obecný	Hrabaví	cesta	přímé pozorování, akustický	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
holub hřivnáč	Měkkozobí	cesta	přímé pozorování, akustický	2
hrdlička divoká	Měkkozobí	cesta	přímé pozorování, akustický	2
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	cesta	přímé pozorování	1
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
ježek východní	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování	1
jiříčka obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	5
myška drobná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování, úkryt	2
plšík lískový	Hlodavci	hráz	přímé pozorování, bobule	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování, úkryt	2
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	2
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 37: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas  
23.8.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
ježek východní	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování, úkryt	2
jiříčka obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování	1
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
ledňáček říční	Srostloprstí	břeh	přímé pozorování, akustický	1
myška drobná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování, úkryt	2
ondatra pižmová	Hlodavci	břeh	přímé pozorování	1
plšík lískový	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
rosnička zelená	Žáby	cesta	přímé pozorování	1
rybák obecný	Bahňáci	u břehu	přímé pozorování	1
skokan hnědý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
skokan skřehotavý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování, úkryt	2
vlaštovka obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
volavka popelavá	Brodiví	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	2
žluna šedá	Šplhavci	cesta	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 38: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

**Annínské jezero  
8.9.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Výskyt</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
datel černý	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
holub hřivnáč	Měkkozobí	cesta	přímé pozorování, akustický	2
hrdlička divoká	Měkkozobí	cesta	přímé pozorování, akustický	1
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	cesta	přímé pozorování	2
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
ježek východní	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování	1
jiřička obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování, akustický	1
káně lesní	Dravci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	5
myška drobná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	2
plšík lískový	Hlodavci	cesta	přímé pozorování	1
skokan hnědý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
špaček obecný	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování, šišky	2
vlaštovka obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	1
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

**Jezero Donbas  
8.9.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Výskyt</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	cesta	přímé pozorování	1
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
jiříčka obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování, akustický	1
káně lesní	Dravci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
kormorán velký	Veslonozí	hráz	přímé pozorování	1
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	5
labuť velká	Vrubozobí	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
ledňáček říční	Srostloprstí	břeh	přímé pozorování, akustický	1
myška drobná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad břehem	přímé pozorování, akustický	1
rybák obecný	Bahňáci	nad břehem	přímé pozorování	1
skokan hnědý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
skokan skřehotavý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
špaček obecný	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	2
vlaštovka obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování	1
volavka popelavá	Brodiví	hráz	přímé pozorování, trus	1
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	1
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 40: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

**Annínské jezero****25.9.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
bažant obecný	Hrabaví	hráz	přímé pozorování, akustický	1
datel černý	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
holub hřivnáč	Měkkozobí	cesta	přímé pozorování, akustický	1
hrdlička divoká	Měkkozobí	cesta	přímé pozorování, akustický	1
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	cesta	přímé pozorování	1
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
ježek východní	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování, úkryt	2
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování	10
labuť velká	Vrubozobí	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
skokan skřehotavý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
sýkora modřinka	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	1
vlaštovka obecná	Pěvci	cesta	přímé pozorování	1
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	2
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 41: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas****25.9.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
bažant obecný	Hrabaví	hráz	přímé pozorování, akustický	2
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	břeh	přímé pozorování	1
ježek východní	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování	1
kormorán velký	Veslonoží	nad břehem	přímé pozorování	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	3
ledňáček říční	Srostloprstí	břeh	přímé pozorování	1
ondatra pižmová	Hlodavci	břeh	přímé pozorování	1
plšík lískový	Hlodavci	hráz	přímé pozorování, bobule	1
skokan skřehotavý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování	1
sýkora koňadra	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování, úkryt	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	1

Tabulka č. 42: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

**Annínské jezero  
8.10.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
bažant obecný	Hrabaví	hráz	přímé pozorování, pero	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
datel černý	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
holub hřivnáč	Měkkozobí	nad cestou	přímé pozorování, akustický	2
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	cesta	přímé pozorování	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování, akustický	1
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování	1
labuť velká	Vrubozobí	nad cestou	přímé pozorování	1
ledňáček říční	Srostloprstí	břeh	přímé pozorování	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora modřinka	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
špaček obecný	Pěvci	cesta	přímé pozorování	1
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 43: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas  
8.10.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
bažant obecný	Hrabaví	hráz	přímé pozorování, akustický	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	cesta	přímé pozorování	2
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	cesta	přímé pozorování	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování, akustický	1
kormorán velký	Veslonozí	nad hrází	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	4
labuť velká	Vrubozobí	nad hrází	přímé pozorování, akustický	1
ledňáček říční	Srostloprstí	u břehu	přímé pozorování, akustický	1
poštolka obecná	Dravci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
skokan hnědý	Žáby	břeh	přímé pozorování	2
skokan skřehotavý	Žáby	břeh	přímé pozorování	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
špaček obecný	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování	2
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	1
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 44: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

**Annínské jezero**  
**24.10.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
ještěrka obecná	Šupinatí plazi	cesta	přímé pozorování	1
ještěrka živorodá	Šupinatí plazi	cesta	přímé pozorování	2
ježek východní	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování, úkryt	1
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	10
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
sýkora modřinka	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
veverka obecná	Hlodavci	hráz	přímé pozorování, úkryt	2
vrabec polní	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	2

Tabulka č. 45: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas**  
**24.10.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
bažant obecný	Hrabaví	hráz	přímé pozorování, akustický	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
ježek východní	Hmyzožravci	hráz	přímé pozorování	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování, akustický	1
káně lesní	Dravci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
krtek obecný	Hmyzožravci	hráz	krtiny	6
ledňáček říční	Srostloprstí	břeh	přímé pozorování, akustický	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
srnec obecný	Sudokopytníci	cesta	přímé pozorování	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora babka	Pěvci	hráz	přímé pozorování	1
sýkora modřinka	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
volavka popelavá	Brodívi	hráz	přímé pozorování, trus	2
vrabec polní	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	2
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	2
zvonek zelený	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 46: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

**Annínské jezero**  
**7.11.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
bažant obecný	Hrabaví	hráz	přímé pozorování, akustický	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, dutina	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování, akustický	1
labuť velká	Vrubozobí	nad hrází	přímé pozorování, akustický	1
ledňáček říční	Srostloprstí	u břehu	přímé pozorování, akustický	1
poštolka obecná	Dravci	nad cestou	přímé pozorování	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	1
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 47: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas**  
**7.11.2016**

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, dutina	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování, akustický	1
kormorán velký	Veslonozí	nad hrází	přímé pozorování	1
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
ledňáček říční	Srostloprstí	u břehu	přímé pozorování, akustický	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, dutina	1
sýkora babka	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora modřinka	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
volavka popelavá	Brodiví	hráz	přímé pozorování, trus	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	2
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování	2

Tabulka č. 48: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera



**Annínské jezero****26.11.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Výskyt</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
kormorán velký	Veslonozí	hráz	přímé pozorování	1
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	2
labuť velká	Vrubozobí	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
racek chechtavý	Bahňáci	u břehu	přímé pozorování, akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	2
sýkora modřinka	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	2
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	2
žluna šedá	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 49: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas****26.11.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Výskyt</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
bažant obecný	Hrabaví	hráz	přímé pozorování, akustický	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
havran polní	Pěvci	cesta	přímé pozorování	2
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování, akustický	1
ledňáček říční	Srostloprstí	břeh	přímé pozorování, akustický	1
poštolka obecná	Dravci	nad cestou	přímé pozorování	1
racek chechtavý	Bahňáci	nad cestou	přímé pozorování	1
volavka popelavá	Brodívi	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	1

Tabulka č. 50: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

**Annínské jezero  
7.12.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Výskyt</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
bažant obecný	Hrabaví	hráz	přímé pozorování, akustický	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
havran polní	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování, akustický	1
káně rousná	Dravci	nad cestou	přímé pozorování, akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
volavka popelavá	Brodiví	nad hrází	přímé pozorování, akustický	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	2

Tabulka č. 51: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas  
7.12.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Výskyt</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
bažant obecný	Hrabaví	hráz	přímé pozorování, akustický	1
drozd brávník	Pěvci	cesta	přímé pozorování	2
havran polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
labuť velká	Vrubozobí	nad hrází	přímé pozorování, akustický	1
ledňáček říční	Srostloprstí	u břehu	přímé pozorování, akustický	1
poštolka obecná	Dravci	nad cestou	přímé pozorování	1
srnec obecný	Sudokopytníci	cesta	přímé pozorování	1
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora modřinka	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
volavka popelavá	Brodiví	nad hrází	přímé pozorování, akustický	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	3

Tabulka č. 52: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

**Annínské jezero****30.12.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Výskyt</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
kormorán velký	Veslonozí	nad hrází	přímé pozorování	2
ledňáček říční	Srostloprstí	u břehu	přímé pozorování, akustický	1
poštolka obecná	Dravci	nad cestou	přímé pozorování	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora modřínka	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	3
zvonek zelený	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1

Tabulka č. 53: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas****30.12.2016**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Výskyt</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	2
havran polní	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování, akustický	1
káně rousná	Dravci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
kos černý	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
liška obecná	Šelmy	hráz	přímé pozorování	1
srnec obecný	Sudokopytníci	cesta	přímé pozorování	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
volavka popelavá	Brodiví	hráz	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	hráz	přímé pozorování	1

Tabulka č. 54: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

**Annínské jezero  
14.1.2017**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Výskyt</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem pozorování</b>
bažant obecný	Hrabaví	hráz	stopy ve sněhu, přímé pozorování	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, dutina	1
havran polní	Pěvci	cesta	akustický, přímé pozorování	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	stopy ve sněhu, přímé pozorování	1
káně rousná	Dravci	nad cestou	akustický, přímé pozorování	1
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
sýkora modřinka	Pěvci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
volavka popelavá	Brodiví	nad hrází	akustický, přímé pozorování	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
vrána šedá	Pěvci	cesta	akustický, přímé pozorování	1
zvonek zelený	Pěvci	cesta	akustický, přímé pozorování	1

Tabulka č. 55: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas  
14.1.2017**

<b>Druh</b>	<b>Řád</b>	<b>Výskyt</b>	<b>Pobytový znak</b>	<b>Celkem</b>
havran polní	Pěvci	cesta	přímé pozorování	1
kachna divoká	Vrubozobí	hráz	přímé pozorování, stopy	1
srnec obecný	Sudokopytníci	cesta	přímé pozorování, stopy	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, dutina	1
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
sýkora modřinka	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	1
volavka popelavá	Brodiví	nad hrází	přímé pozorování, akustický	1
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování, stopy	1

Tabulka č. 56: Denní monitoring obratlovců v okolí Annínského jezera

**Annínské jezero**

23.1.2017

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování	1
havran polní	Pěvci	nad hrází	přímé pozorování	1
káně rousná	Dravci	nad cestou	akustický, přímé pozorování	1
kos černý	Pěvci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
labuť velká	Vrubozobí	nad cestou	akustický, přímé pozorování	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	akustický, přímé pozorování	2
sýkora koňadra	Pěvci	hráz	akustický, přímé pozorování	1
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování, stopy ve sněhu	4

Tabulka č. 57: Denní monitoring obratlovců u jezera Donbas

**Jezero Donbas**

23.1.2017

Druh	Řád	Výskyt	Pobytový znak	Celkem pozorování
bažnat obecný	Hrabaví	hráz	přímé pozorování, stopy	1
brhlík lesní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, dutina	1
havran polní	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
káně rousná	Dravci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
kos černý	Pěvci	cesta	přímé pozorování, akustický	1
liška obecná	Šelmy	hráz	přímé pozorování, stopy	1
strakapoud velký	Šplhavci	hráz	přímé pozorování, dutina	1
vrabec polní	Pěvci	hráz	přímé pozorování, akustický	2
zajíc polní	Zajíci	cesta	přímé pozorování, stopy	1

### 9.3 Fotografie zkoumané lokality



Fotografie č. 1: Hráz v okolí Anninského jezera



Fotografie č. 2: Vzrostlé dřeviny na hrázi u jezera Donbas