

Výsledky zoologického průzkumu objektu Gymnázia Brno, Slovanské nám. 7, Brno

Odborný posudek byl zpracován jako součást povinných příloh žádosti o dotaci z OP Životní prostředí pro záměr „Realizace energeticky úsporných opatření Gymnázium Brno, Slovanské nám. 7, Brno“ v rámci 70. výzvy OPŽP



Srpen 2017

Zpracoval: Mgr. Libor Opluštil

Obsah

1.	Stručný popis	3
1.1	Údaje o posuzovaném objektu	3
1.2	Plánované stavební úpravy.....	5
1.3	Použitá metodika	6
1.4	Technické vybavení.....	7
1.5	Termíny kontrol na místě	7
1.6	Zjištěné výsledky.....	7
2.	Shrnutí a interpretace získaných dat	9
2.1	Výskyt cílových druhů	9
2.2	Závěrečné doporučení	10
3.	Dokumentace zjištěných skutečností	11
3.1	Fotodokumentace	11
3.2	Použitá literatura a informační zdroje:.....	19
4.	Doklady potvrzující požadované vzdělání a praxi zpracovatele	20

1. Stručný popis

1.1 Údaje o posuzovaném objektu

Posuzovanou stavbou je památkově chráněný objekt Gymnázia Slovanské náměstí, příspěvková organizace. Je situován v městské části Brno – Královo Pole na Slovanském náměstí 7, a to na pozemku p. č. 2050 v k. ú. Královo Pole. Jedná se o budovu postavenou ve 30. letech 20. století. Objekt je ve vlastnictví Jihomoravského kraje a je zde umístěno školské zařízení - gymnázium.

Adresa:

Gymnázium Brno, Slovanské náměstí, příspěvková organizace

Slovanské náměstí 1804/7, Královo Pole

61200 Brno

Obr. 1 a 2: Snímky z katastru nemovitostí se zvýrazněním parcely p. č. 2050 s budovou gymnázia



Obr. 3: Pohled na budovu gymnázia ze Slovanského náměstí



Obr. 4: Pohled na budovu gymnázia ulice Charvátská



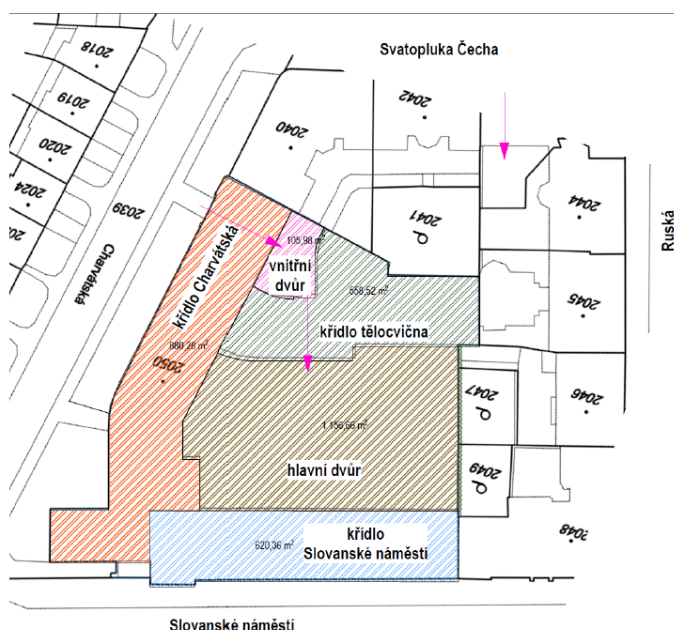
Obr. 5: Pohled na vnitřní dvůr gymnázia



1.2 Plánované stavební úpravy

Podle údajů uvedených v Průvodní zprávě v projektové dokumentaci (Ing. Zdeněk Stojan Projekt – Servis) se jedná o stavební úpravy zaměřené na zvýšení energetické úspornosti objektu. Zahrnují zateplení dvorních fasád, štítu do Slovanského náměstí, výměnu všech oken (do ulice repliky špaletových, do dvora jednoduchá dřevěná okna z lepených profilů a izolačním zasklením), zateplení podkroví hlavních křídel budovy, zateplení všech ostatních střech, zaregulování otopné soustavy, oprava zděných plotů, související sanační opatření, úprava hromosvodu a provedení vzduchotechniky pro zlepšení vnitřního prostředí učeben gymnázia.

Obr. 6: Členění objektu podle projektové dokumentace



Zdroj: Průvodní zpráva A (Projektová dokumentace – zpracovatel Projekt – Servis/ Ing. Zdeněk Stojan)

1.3 Použitá metodika

Zoologický průzkum byl proveden podle pokynů v materiálu „**Metodika posuzování staveb z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů**“. Tento materiál je přílohou Výzvy MŽP č. 70 pro podávání žádostí o poskytnutí podpory v rámci Operačního programu Životní prostředí 2014 – 2020 vyhlášené Ministerstvem životního prostředí ke dni 3. 4. 2017 prostřednictvím Státního fondu životního prostředí ČR.

Zoologický průzkum byl zaměřen na sledování zejména těchto cílových druhů:

1. poštolka obecná (*Falco tinnunculus*)
2. jiříčka obecná (*Delichon urbica*)
3. rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*)
4. vrabec domácí (*Passer domesticus*)
5. vrabec polní (*Passer montanus*)
6. sýček obecný (*Athene noctua*)
7. rorýs obecný (*Apus apus*)
8. vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)
9. kavka obecná (*Corvus monedula*)
10. synantropní druhy netopýrů

Při zoologickém průzkumu byly využity praktické zkušenosti realizátora z prohlídek půdních prostor kostelů, výškových budov a zemědělských objektů a skladů realizovaných každoročně od roku 1991 v Jihomoravském kraji jako součást projektů ochrany sov pálených, sýčků obecných a poštolek obecných.

Průzkum byl prováděn formou fyzické kontroly interiérů a exteriéru budovy gymnázia (pozorování, vyhledávání pobytových stop).

Při kontrolách potenciální přítomnosti **ptáků** v půdních prostorách byla pozornost věnována vlastnímu interiéru půdy, kde byly na trámech, na zemi a za pozednicemi vyhledávány případné pobytové stopy (peří, trus, vývržky, hnízda). K prohlídce špatně přístupných prostor za pozednicemi a v trámoví byla využita endoskopická miniaturní kamera se zabudovaným osvětlením napojená na obrazovku mobilního telefonu (kontrola výskytu ptáků i netopýrů). Realizován byl průběžně také odposlech případných hlasových projevů ptáků nebo jejich mláďat ze sledovaných prostor.

V exteriérech byly realizovány opakované prohlídky fasád a výklenků vnějšího i vnitřního opláštění budovy, prohlídky střech budov a komínů z vnitřního dvora i z půdních oken. Při kontrolách byla pozornost věnována zejména sledování aktivity cílových druhů ptáků na objektu (z vnější stany do ulice, z vnitřní strany dvora) a také v jeho nejbližším okolí.

Při kontrolách potenciální přítomnosti **netopýrů** v půdních prostorách probíhalo přímé pozorování možného výskytu jedinců v trámoví (zejména v úžlabí a v mezerách ve spojení trámů), vyhledávání trusu netopýrů na podlaze nebo na trámech, vyhledávání charakteristického zápachu netopýrů a odposlech případných hlasových projevů netopýrů ukrytých mezi trámy (typické vrzání a skřípání). U parapetů a orámování špaletových oken byla kontrolována těsnost jejich upevnění ke zdivu zrcátkem z chodeb objektu a z exteriérů s pomocí dalekohledu (mezery mezi

rámy a zdíven mohou využívat netopýři jako svá stanoviště). V sklepních prostorách probíhala kontrola těsnosti sklepních oken a vyhledávání potenciálních stanovišť netopýřů.

Jako doplňující informace o možném výskytu cílových druhů ve zkoumaném objektu a v jeho okolí byly využity zejména informační zdroje a databáze:

- Ornitologická databáze České společnosti ornitologické <http://birds.cz/avif/>
- Databáze hnízdišť rorýsů obecných <http://www.rorysi.cz/rorysidb/>
- Informační systém ochrany přírody - Nálezová data <http://portal.nature.cz/kartydruhu/>

Podrobnější výčet je uveden v kapitole 3.2.

1.4 Technické vybavení

Zoologický průzkum byl prováděn s využitím odpovídající techniky a vybavení:

Fotoaparát Canon 70D, dalekohled 10x50, dalekohled 8x40, endoskopická mikrokamera, zrcátko, svítidlo Eurolamp HL 306, HELIOS 10, Ledlenser P4.

1.5 Termíny kontrol na místě

Načasování kontrol objektu bylo prováděno tak, aby bylo možné zachytit výskyt cílových druhů. Pozornost byla věnována zejména potenciálnímu výskytu rorýsů obecných, kteří přilétají zpravidla na přelomu dubna a května a do zimovišť odlétají na přelomu července a srpna. Jejich potenciální přítomnost na lokalitě je proto poměrně krátká a i vzhledem k hnízdnímu chování na místě (stavějí si nenápadná hnízda, dospělci přilétají k hnízdu krmit svá mláďata v delších časových intervalech) mohou snadno unikat pozornosti.

Kontroly probíhaly v následujících termínech a časech:

- 10. února 2017 (13-16 hod, exteriéry/interiéry)
- 9. dubna 2017 (8-10 hod, exteriéry)
- 4. května 2017 (13-16 hod, exteriéry/interiéry)
- 1. června 2017 ((7-8 hod exteriéry, 15-18 hod, exteriéry/interiéry)
- 30. června 2017 (6-8 hod exteriéry, 14-18 hod, exteriéry/interiéry)
- 3. července 2017 (8-10 hod, 16-18 exteriéry)
- 4. srpna 2017 (16-18 exteriéry)

1.6 Zjištěné výsledky

Při provedených kontrolách byl v prostorách gymnázia zaznamenán pouze výskyt jednoho ptačího druhu – a to **holuba věžáka (*Columba livia f. fera*)**. Jedná se o jedince populace městských holubů, která je v Brně hojně rozšířena. Holubi byli pozorováni na římsách vnější fasády objektu v místech, která nebyla chráněna drátěnými ostny. Některým z holubů se daří dostávat nedostatečně zakrytými

otvory v opláštění i do půdních prostor. Jejich přítomnost na půdě potvrdily pobytové stopy – trus, peří a rozbité vajíčko z hnízda v úžlabí trámu.

Výskyt jiných druhů ptáků ani netopýrů nebyl uvnitř objektu ani ve vnějším plášti budovy během zoologického průzkumu potvrzen.

Ostatní pozorování:

V průběhu kontrol byly vícekrát zaznamenány přelety následujících cílových druhů ptáků nad budovou:

- Poštolka obecná (*Falco tinnunculus*)
- Kavka obecná (*Corvus monedula*)
- Rorýs obecný (*Apus apus*)
- Jiříčka obecná (*Delichon urbica*)
- Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)

V sousedním parku na Slovanském náměstí byly z uvedených cílových druhů běžně pozorovány tyto druhy:

- Vrabec domácí (*Passer domesticus*)
- Rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*)

Tato doprovodná pozorování nemají přímou souvislost s objektem Gymnázia Slovanské náměstí a ani s jeho plánovanou rekonstrukcí.

2. Shrnutí a interpretace získaných dat

2.1 Výskyt cílových druhů

Zjištění výskytu **holubů věžáků** na půdě gymnázia není překvapující, protože se jedná o běžný druh, který se snaží kolonizovat všechny přístupné půdní prostory, římsy a výklenky vysokých domů v centru Brna. Na objektu gymnázia jsou umístěny ochranné prvky (pásky hrotů na římsách), které výrazně omezují možnosti pro dosedání holubů (a mimo jiné bohužel i např. poštolek obecných).

Podle informací správce objektu navíc před několika lety proběhla rekonstrukce střechy a z půdy bylo vyvezeno velké množství trusu, hnízdního materiálu a zbytků těl holubů. To dokládá, že tyto prostory byly pro holuby atraktivní a že se budou snažit je znovu obsadit. Z průzkumů jiných objektů v Jihomoravském kraji (zejména z kostelních věží a půd) vyplývá, že holubům stačí nevelké otvory, kterými se na půdy dostanou. To je i případ půdních prostor nad křídlem hlavní budovy u Slovanského náměstí, kde holubi využili jediný otvor vzniklý nedostatečně zajištěným úžlabím střešní konstrukce. *(Správce byl na tento stav upozorněn, aby včas sjednal nápravu).*

Dřívější významná i současná příležitostná přítomnost holubů může mít vliv na to, že v **půdních prostorech** nebyl potvrzen výskyt žádného z dalších cílových druhů ptáků ani netopýrů. S ohledem na výskyt v okolí a na konkrétní podmínky byl ze strany zpracovatele zoologického posudku očekáván zejména výskyt rorýsů obecných, což se ale nepotvrdilo. Obdobně je tomu i u vrabců domácích. Tento druh obvykle využije různé mezery ve zdivu nebo nedoléhající prkna obložení pro svá hnízda. Přestože jsou směrem do vnitřního dvora mezi podezdívkou a pláštěm střechy prostory snadno přístupné pro drobnější ptáky, nebyla přítomnost žádného ptačího druhu i přes opakované kontroly zaznamenána. Je možné, že tyto mezery jsou příliš velké (cca 10 cm) a je zde příliš velký průvan. Dalším faktorem, který mohl odradit ptáky od hnízdění v těchto prostorech, mohla být střešní ochranná fólie umístěná pod konstrukcí střechy. Ta se na svých spodních koncích v průvanu pohybuje, což může být pro ptáky rušivé.

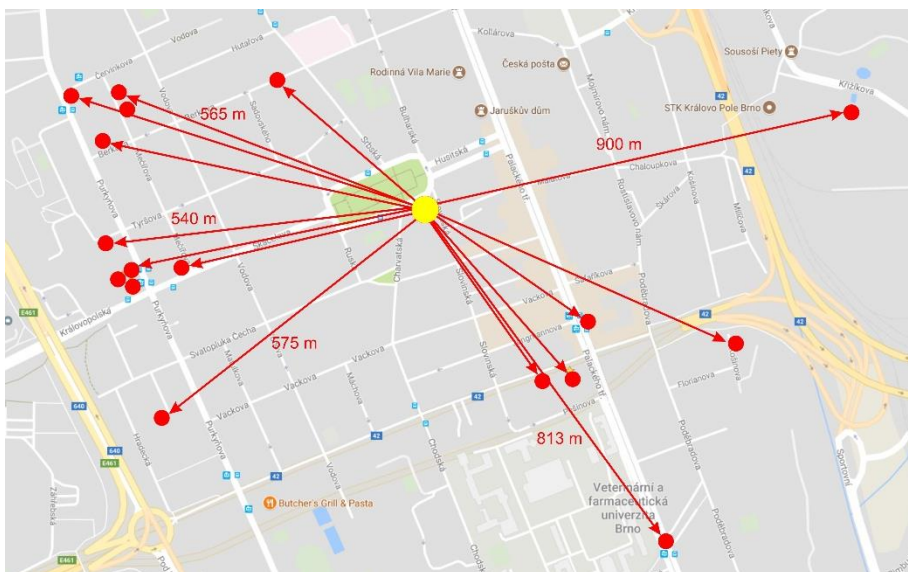
V půdním prostoru a na střeše se nachází vysílací technologie. Jejich provoz může být také jedním z faktorů, které měly za následek nepřítomnost cílových druhů – např. netopýrů.

Na střechách budovy gymnázia jsou komíny s bočními otvory. Tyto otvory jsou proti vniknutí ptáků zajištěny pletivem. Ve fasádě budovy jsou na některých místech větrací otvory a jsou zakryty a zajištěny mřížkami.

Ve vnitřním dvoře nebyly na fasádě ani na jiném místě nalezeny žádné známky po hnízdění ptáků. Předpokládaný výskyt běžných druhů jako např. rehků domácích a vrabců domácích nebyl potvrzen. Důvodem může být např. skutečnost, že sportovní hřiště s umělým povrchem ve dvoře je hojně využíváno během vyučování a je zde velký pohyb a ruch. Ve dvoře není žádná zeleň (keře, stromy), což má jistě na výskyt ptáků svůj vliv. Ptáci pravděpodobně nacházejí vhodnější podmínky v prostorech jiných částí vnitřního bloku u sousedních objektů a zeleň v okolních ulicích a na náměstí.

Dalším z faktorů, který může mít vliv na to, že v objektu nebyl zaznamenán žádný z předpokládaných cílových druhů, je nabídka jiných vhodnějších prostor v okolí. Z analýzy dostupných dat o výskytu rorýsů obecných v okolí budovy Gymnázia Slovanské náměstí vyplývá, že se v okruhu cca 900 m nachází 17 míst s potvrzenými hnízdišti rorýsů (údaje z www.rorysi.cz).

Obr. 7: Umístění hnízdišť rorýsů obecných v okolí Gymnázia Slovanské náměstí



Zdroj: www.rorysi.cz, Mapy Google, vlastní zpracování

2.2 Závěrečné doporučení

S ohledem na skutečnost, že během zoologického průzkumu nebyl v budově zaznamenán výskyt cílových druhů živočichů, na které by se mohly mít plánované stavební úpravy negativní vliv, nejsou pro provedení stavby navrhována žádná mimořádná doporučení.

Pokud by byl v průběhu stavebních prací zjištěn aktuální výskyt některého z cílových druhů (zejména rorýsů obecných nebo některých druhů netopýrů), doporučuji kontaktovat pracoviště Agentury ochrany přírody a krajiny ČR – regionální pracoviště Jižní Morava (Kotlářská 51, 602 00 Brno, Tel.: +420 547 427 640; email: jizni.morava@nature.cz) a konzultovat s nimi další postup.

3. Dokumentace zjištěných skutečností

3.1 Fotodokumentace

Obr. 8: Pohled na budovu gymnázia z parku na Slovanském náměstí



Obr. 9: Čelní portál budovy gymnázia z pohledu z parku na Slovanském náměstí



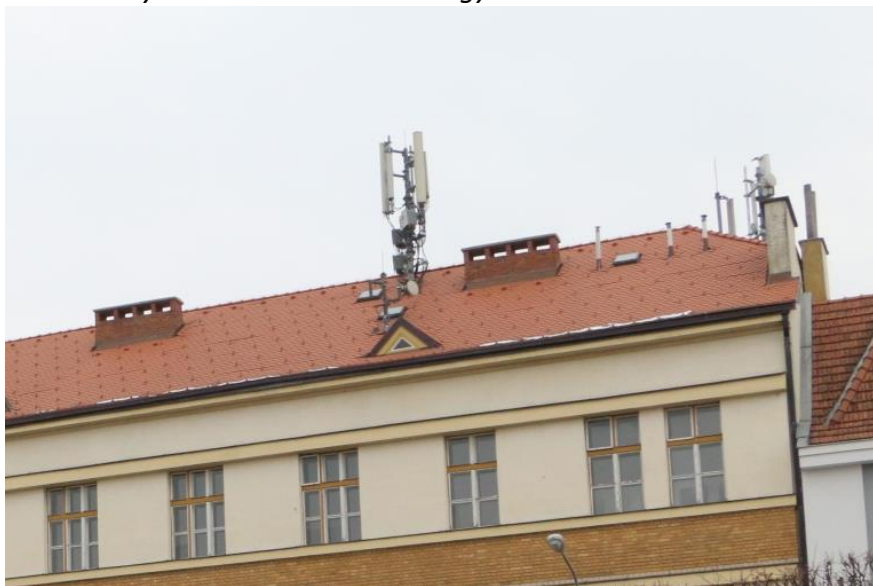
Obr. 10: Pohled z půdního okna na tělocvičnu na vnitřním dvoře



Obr. 11: Špaletové okno – pohled z chodby



Obr. 12: Vysílací zařízení na střeše gymnázia



Obr. 13: Holubi věžáci na římsě



Obr. 14: Hroty proti holubům na římsách fasády



Obr. 15: Větrací otvor krytý mřížkou



Obr. 16 a 17: Půdní prostory po částečné rekonstrukci



Obr. 18: Peří holubů věžáků na půdě gymnázia



Obr. 19: Starý trus holubů věžáků na půdě gymnázia



Obr. 20: Staré hnízdo holubů věžáků za pozednicí



Obr. 21 a 22: Rozbité vejce a čerstvý trus holubů věžáků na půdě



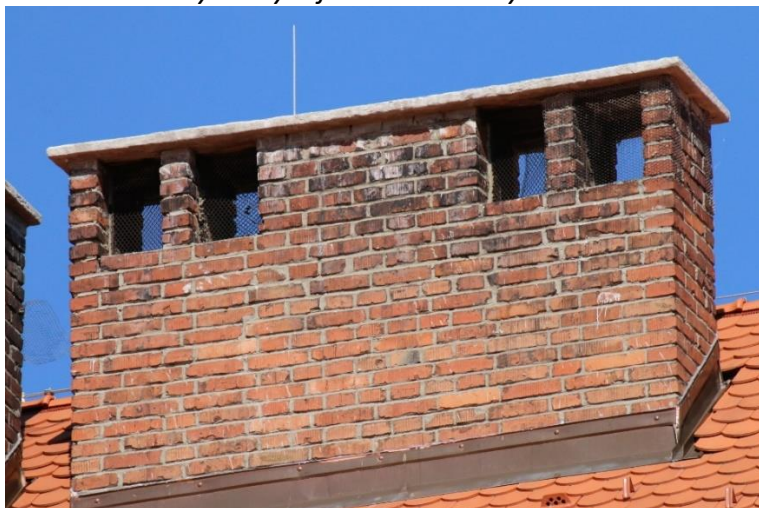
Obr. 23: Otvor v úžlabí střechy, kudy se dostávají holubi na půdu; patrné základy hnízda



Obr. 24: Endoskopická kamera k prozkoumávání štěrbin a špatně přístupných prostor



Obr. 25: Mřížky zakrývající boční otvory komínů



Obr. 26: Sklepní okna – pohled ze dvora



Obr. 27: Sklepní okna – pohled ze dvora



Obr. 28: Sklepní okna – pohled z interiéru sklepa



3.2 Použitá literatura a informační zdroje:

- **Metodika posuzování staveb z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů** - příloha Výzvy MŽP č. 70 v rámci Operačního programu Životní prostředí 2014 – 2020
- **Ochrana rorýsů a netopýrů při rekonstrukcích budov** – metodická příručka vydaná Českou společností ornitologickou ve spolupráci s Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky a Českou společností pro ochranu netopýrů, 2008
- MACHÁČOVÁ, Klára. **Ptáci ve městech: Ekologické souvislosti a aktuální stav hnízdního rozšíření ptáků Brna. Brno**, 2016. Bakalářská práce (Bc.). Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Ústav botaniky a zoologie.
- HORÁČEK, Ivan. **Létající savci**. Praha: Academia, 1986.
- BEJČEK, Vladimír, HUDEC, Karel, ŠTASTNÝ, Karel. **Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice: 2001-2003**. Praha: Aventinum, 2006.
- Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice – on line verze s průběžnými údaji za 2014 – 2017 (http://birds.cz/avif/atlas_sq_alloc.php)
- www.rorysi.cz – webové stránky provozované Českou společností ornitologickou (ČSO)
- www.ceson.org – webové stránky České společnosti pro ochranu netopýrů (ČESON)
- <http://birds.cz/avif/> databáze výskytu ptáků, webové stránky provozované Českou společností ornitologickou (ČSO)
- Informační systém ochrany přírody - Nálezová data <http://portal.nature.cz/kartydruhu/>

4. Doklady potvrzující požadované vzdělání a praxi zpracovatele

Jméno a adresa zpracovatele odborného posudku:

Mgr. Libor Opluštil

Podolí 286

664 03 Podolí

IČ: 49963805

Email: libor.oplustil@email.cz Tel: 603 799 609

Vzdělání:

- Přírodovědecká fakulta UK v Praze, obor speciální biologie a ekologie, absolvoval v roce 1993

Odborná praxe:

- člen České společnosti ornitologické (od roku 1997), registrační č. 1438
- člen Jihomoravské pobočky České společnosti ornitologické (od roku 2002)
- člen Skupiny pro ochranu a výzkum dravců a sov (SOVDS) – odborná skupina České společnosti ornitologické (od roku 1997)
- člen Skupiny pro ochranu a výzkum sovu pálenou v ČR při SOVDS (od roku 2009)
- koordinátor Skupiny pro ochranu a výzkum sýčků obecných v ČR při SOVDS (2009-2020)
- člen Mezinárodní pracovní skupiny pro sýčky obecné (International Little Owl Working Group) (od roku 2009)
- člen Českého svazu ochránců přírody (od roku 1987), registrační č. 045947
- odborný garant programu Ochrana biodiverzity (dravci a sovy); program Českého svazu ochránců přírody ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí a Lesy České republiky, s. p. (od roku 2017)
- realizace projektů zaměřených na podporu populací sov pálených a sýčků obecných od roku 1991
- monitoring populací sov pálených a sýčků obecných (akustický monitoring, prohlídky objektů a zemědělských areálů)
- spolupráce na managementu 120 budek pro sovy pálené a 192 budek pro sýčky obecné ve vybraných zemědělských areálech v okrese Břeclav (pro sovy pálené) a v okresech Břeclav, Brno-venkov, Hodonín, Znojmo a Vyškov (budky pro sýčky obecné); v instalovaných budkách bylo v letech 1990 – 2016 zaznamenáno 360 hnízdění sov pálených (vyvedeno více než 1679 mláďat) a 42 hnízdění sýčků obecných (vyvedeno min. 93 mláďat)
- management 104 budek pro dravce a sovy volné krajiny (pro poštolky obecné, kalouse ušaté, puštíky obecné) v okrese Břeclav a Brno-venkov
- management kolekce 76 budek pro dutinové pěvce ve městě Brně (ve spolupráci s MČ Brno – Židenice)

Vybrané reference:

1. Ornitologický inventarizační průzkum NPP Stránská skála v Brně (2005) – v rámci projektu AOPK ČR č. VaV/620/2/03 „Inventarizace národních kategorií maloplošných zvláště chráněných území“
2. Realizace víceletého programu na ochranu sov pálených (*Tyto alba*) a sýčků obecných (*Athene noctua*) na jižní Moravě (od roku 1991 dosud) – nositelem programu je ČSOP Břeclav; spolupráce s AOPK ČR – středisko Brno, Krajský úřad Jihomoravského kraje, Zoologická zahrada města Brna
3. Realizace víceletého programu na ochranu dravců a sov volné krajiny na jižní Moravě (od roku 1987 dosud) – nositelem programu je ČSOP Břeclav; spolupráce s AOPK ČR – středisko Brno, Krajský úřad Jihomoravského kraje

Publikační činnost (výběr):

- OPLUŠTIL L., 2004: Zkušenosti z praktické ochrany sýčků obecných (*Athene noctua*) na jižní Moravě. Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 22: 40 – 49
- OPLUŠTIL L. & KRAUSE F., 2005: Výskyt a hnízdění sýčků obecných (*Athene noctua*) na jižní a východní Moravě v roce 2005. Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 25: 93 – 98
- KRAUSE F. & OPLUŠTIL L., 2006: Praktická ochrana sov pálených (*Tyto alba*) v okrese Břeclav. Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 26: 77–80
- OPLUŠTIL L. & KRAUSE F., 2009: Podpora hnízdění dravců a sov na jižní Moravě - Výsledky z roku 2008 a některé zajímavé poznatky a zkušenosti. Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 29: 128–137
- KRAUSE F. & OPLUŠTIL L., 2007: Sovy na Břeclavsku. Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 28: 71-77
- KRAUSE F. & OPLUŠTIL L., 2010: Ochrana sýčků obecných v Bádensku – Württembersku. Crex - Zpravodaj Jihomoravské pobočky ČSO 30: 153-158

Q. B. F. F. Q. S.
SUMMIS AUSPICIIS
REI PUBLICAE BOHEMICAE

NOS RECTOR UNIVERSITATIS CAROLINAE PRAGENSIS
ET DECANUS FACULTATIS **REI PUBLICAE** **NATURALIUM**
TENOREM OMNIUM QUAE SEQUUNTUR RATUM PRAESTAMUS LECTURIS

LIBOR OPLUŠTIL

NATUS/NATA DIE 5. 3. 1970 IN CIVITATE VALTICE
STUDIIS PERACTIS EXAMEN LEGE REI PUBLICAE CONSTITUTUM IN DISCIPLINIS

BIOLOGIA ORDINE RATIONEQUE COMPOSITA

SUBIIT ET NOMEN ACADEMICUM
MAGISTRI

MERITO EI TRIBUTUM EST
IN CUIUS REI TESTIMONIUM HOC DIPLOMA FIERI IUSSIMUS



Radim Palouš
PROF. PND. RADIM PALOÚŠ, DR. H. C.
RECTOR UNIVERSITATIS

J. Jeník
PROF. ING. JAN JENÍK, ČSC.
PROMOTOR

Petr Čepěk
PROF. RND. PETR ČEPEK, ČSC.
DECANUS FACULTATIS

PRAGAE DIE 1. MENSIS JUNII ANNI MCMXCIII NUM. 002118 / 61144