
Biologický průzkum na lokalitě

Parukářka

závěrečná zpráva



OBJEDNAVATEL:

Městská část Praha 3

Odbor ochrany životního prostředí
Havlíčkovu nám. 700/9, 130 85 Praha 3

ZPRACOVATEL:

doc. Ing. Jiří Vojar, Ph.D. (obojživelníci, plazi, savci, koordinace)

K Horoměřicům 1185/57, 165 00 Praha – Suchbát
autorizovaná osoba pro hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.

Ing. Vít Joza – rostliny

Mgr. Pavel Marhoul – bezobratlí

Dr. Vít Zavadil – ptáci

OBSAH

1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY	3
2. METODIKA.....	4
3. VÝSLEDKY PRŮZKUMŮ	6
3.1 POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	6
3.2 CÉVNATÉ ROSTLINY	6
3.3 BEZOBRATLÍ	8
3.4 OBRATLOVCI	9
4. SHRNUÍ A ZÁVĚRY	14
5. PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY	15
6. SEZNAM PŘÍLOH	16

1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Předkládaný text je závěrečnou zprávou z biologického průzkumu cévnatých rostlin včetně dřevin, dále bezobratlých a obratlovců (obojživelníků, plazů a ptáků) z prostoru lokality **Parukářka** včetně nejbližšího okolí (desítky až stovky metrů). **Objednavatelem** průzkumu je Městská část Prahy 3, Odbor ochrany životního prostředí, se sídlem Havlíčkovo nám. 700/9, 130 85 Praha 3. Zpráva byla vyhotovena na základě objednávky č. 2020/0551/OOŽP-OSZI ze dne 1. června 2020.

Cíle a obsah biologického průzkumu

Cílem tohoto průzkumu bylo provedení inventarizace výše uvedených skupin organismů se zaměřením na druhy zvláště chráněné (ZCHD), resp. uvedené v přílohách č. 2 a 3 prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění (dále jen vyhláška), k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen ZOPK). Výskyt ZCHD je v textu podrobněji komentován (početnost, vazba na lokalitu, ohrožení). Zvláštní důraz je kladen na průzkum obojživelníků a plazů, zejména ropuchy zelené (*Bufo viridis*), ještěrky obecné (*Lacerta agilis*) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*). Zpráva obsahuje zhodnocení biologického významu lokality a návrhy opatření k ochraně (nejen) zjištěných ZCHD.

Údaje o zpracovateli

Hlavní zpracovatel – Jiří Vojar – je autorizovanou osobou k provádění hodnocení podle § 45i ve smyslu § 67 ZOPK. Rozhodnutí o autorizaci bylo vydáno MŽP ČR, č. j. 640/3319/ENV/05, ze dne 29. 11. 2005. Tato autorizace byla dále na základě Rozhodnutí MŽP ČR č. 58189/ENV/10, ze dne 1. 7. 2010, prodloužena na pět let a dále prodloužena o stejnou dobu na základě Rozhodnutí MŽP ČR č. 91376/ENV/14, ze dne 27. 7. 2015, do 3. 8. 2020. Opravným rozhodnutím MŽP ČR č. MZP/2020/610/1197, ze dne 26. 5. 2020, byla platnost autorizace prodloužena do 28. 11. 2020.

Hlavní zpracovatel je zodpovědný za vyhotovení textu závěrečné zprávy, za správnost i její úplnost. Podílel se také na průzkumu obratlovců (obojživelníci, plazi).

Osobní údaje

Adresa trvalého bydliště	K Horoměřicům 1185/55, 165 00 Praha – Suchbátka
Kontakty	Tel.: 777 118 845; E-mail: vojar@fzp.czu.cz
IČO	678 14 468
DIČ	CZ 7411132740

Další spolupracující osoby

- **Ing. Vít Joza** (Oblastní muzeum a galerie v Mostě)
- **Mgr. Pavel Marhoul** (Beleco z. s.)
- **Dr. Vít Zavadil**

2. METODIKA

Personální zabezpečení a rozsah průzkumu

Pozornost byla zaměřena zejména na níže uvedené skupiny organismů. Jednotlivé části **biologického průzkumu** jsou zpracovávány specialisty na dané taxony:

- **Cévnaté rostliny** (včetně dřevin) – **Vít Joza** (Oblastní muzeum a galerie v Mostě). Zjišťovány byly veškeré taxony cévnatých rostlin, tedy jak přirozeně se vyskytující, tak v území posuzovaného záměru pěstované či zplanělé (adventivní), příp. invazní. Pozornost byla zaměřena především na ZCHD či druhy z ČS, tedy taxony ochránářsky zvlášť významné.
- **Bezobratlí** – **Pavel Marhoul** (Beleco z. s.). Byl proveden orientační průzkum a zejména zhodnocení přítomnosti ochránářsky významných druhů i s využitím výsledků dosavadních průzkumů (Knížek 2014) a záznamů v Nálezové databázi ochrany přírody (NDOP) AOPK ČR.
- **Obratlovci** – **Jiří Vojar** (FŽP ČZU v Praze) – obojživelníci a plazi (podrobnější monitoring – více návštěv, zjišťování početnosti); **Vít Zavadil** – ptáci (standardní průzkum).

Způsob provedení

Pro zjišťování přítomnosti, event. početnosti organismů, byly pro jednotlivé taxonomické skupiny použity standardní metody studia. Lokalitou a bezprostředním okolím (do vzdálenosti desítek až stovek metrů) bylo systematicky procházeno, a to v různých denních dobách (brzy ráno, v průběhu dne, odpoledne, večer) – pro zvýšení pravděpodobnosti zachycení co největšího počtu druhů. V průběhu terénního šetření byla pořizována fotodokumentace, jednotlivé fotografie jsou na vhodných místech včleněny do textu. Pokud není uvedeno jinak, je autorem fotografií J. Vojar.

A. Rostliny

Na lokalitě byl proveden floristický průzkum v průběhu vegetační sezóny roku 2020, a to během dvou návštěv ve dnech 17. května a 12. září 2020. Celé zkoumané území a jeho bezprostřední okolí bylo systematicky prozkoumáno. Všechny zjištěné taxony cévnatých rostlin včetně dříve zjevně pěstovaných či v současnosti zplanělých jsou uvedeny v souhrnném seznamu (Příloha 1) spolu s případnými údaji o jejich ochránářské hodnotě včetně evidence ve vyhlášce k ZOPK, uvedení v Červeném seznamu (ČS) cévnatých rostlin ČR (Grulich 2017) a invazibilitě. Nomenklatura taxonů cévnatých rostlin odpovídá Seznamu cévnatých rostlin ČR (Danihelka et al. 2012). Rámcově byla podchycena i aktuální vegetace. Nomenklatura syntaxonů odpovídá sérii Vegetace České republiky (Chytrý ed. 2007, 2009, 2013).

B. Bezobratlí

Pozornost byla zaměřena zejména na druhy ochránářsky významné, tj. ZCHD a druhy z ČS bezobratlých ČR (Farkač et al. 2005). Využity byly rovněž výsledky dřívějších průzkumů (Knížek 2014) a nálezy z NDOP.

C. Obratlovci

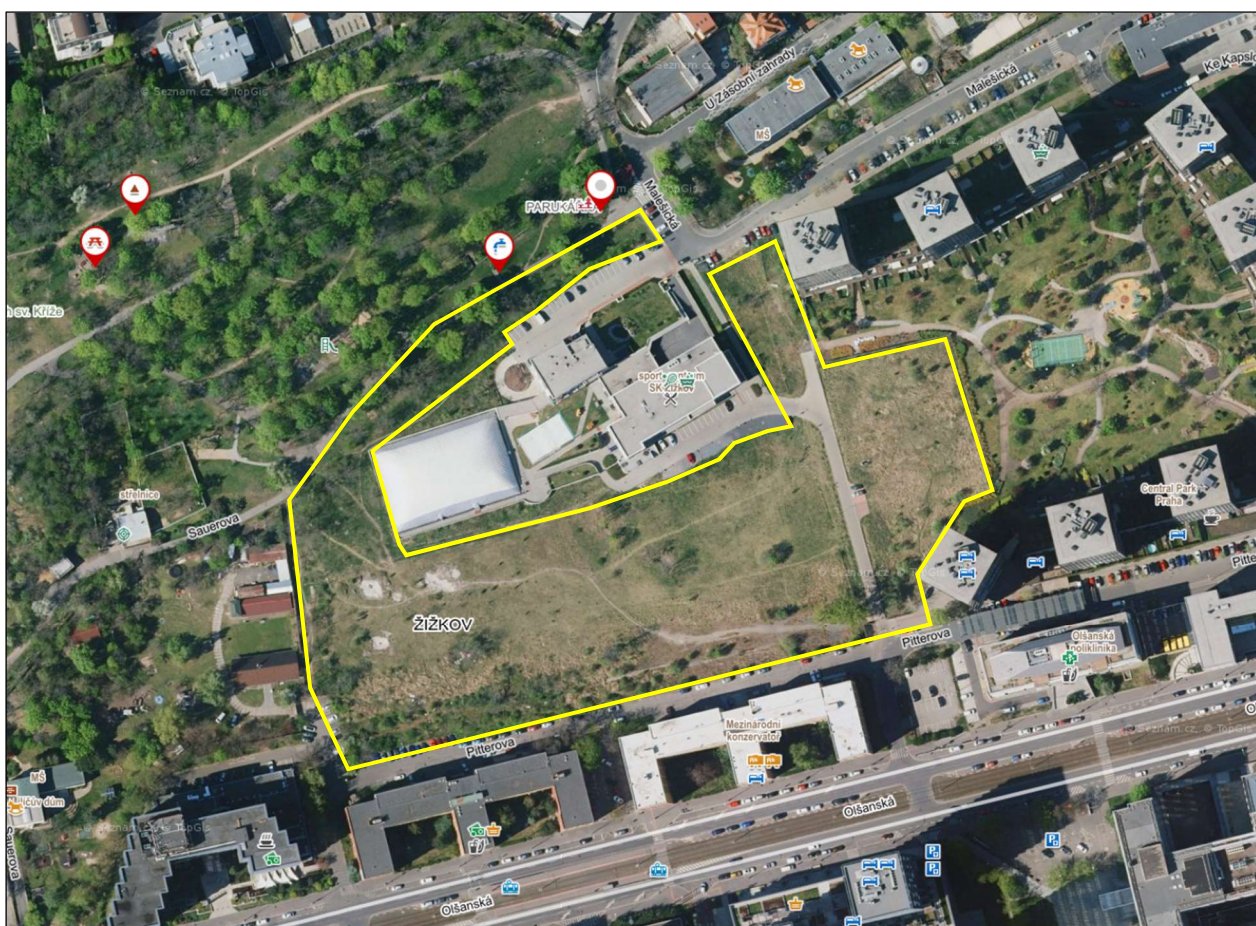
Taxonomický a plošný rozsah. Průzkum byl zaměřen na obojživelníky, plazy a ptáky. Vlastní nálezy byly konfrontovány s výsledky dřívějších průzkumů na lokalitě (zejména s vlastními výsledky průzkumu obojživelníků a plazů – Vojar 2011) a záznamy v NDOP. Průzkum byl prováděn na vlastní lokalitě (Obr. 1) a v nejbližším okolí – řádově desítky až nižší stovky metrů. V témže roce probíhal průzkum obojživelníků a

plazů také na blízké lokalitě Nákladové nádraží Žižkov (Vojar 2020), jehož výsledky jsou zde rovněž pro srovnání uvedeny.

Použité metody a frekvence kontrol. Obratlovci byli sledováni standardními technikami (viz Heyer a kol. 2004, Vojar 2007, Dodd Jr. 2010, www.biomonitoring.cz), a to pomocí přímých pozorování i s využitím dalekohledu a na základě hlasových projevů a pobytových značek (stop, trusu, nor a hnízd). Pozornost byla zaměřena zejména na ZCHD, jejichž sledování bylo prováděno neinvazivními metodami a s jedinci nebylo manipulováno.

Zvýšená pozornost byla věnována obojživelníkům a plazům, zejména pak **ropuše zelené**, jejíž výskyt je na lokalitě dlouhodobě doložen. Vizuální průzkum byl doplněn o poslech vokalizujících samců. Část kontrol proběhla v první polovině noci, zejména po deštích či při nich, kdy je aktivita ropuch nejvyšší a stejně tak šance pro jejich zachycení. Je třeba poznamenat, že aktivita ropuch zelených byla kladně ovlivněna deštivým průběhem druhé poloviny jara (cca od konce dubna), kdy docházelo k částečnému zvodnění tůň (viz Příloha 2). Celkově bylo v průběhu jara až podzimu 2020 uskutečněno devět návštěv se zaměřením na výskyt obratlovců (29.4., 2.5., 15.5., 28.5., 4.6., 7.6., 23.6., 14.7. a 30.10.2020).

Obr. 1: Situace – lokalita Parukářka (žlutě, © Mapy.cz).



3. VÝSLEDKY PRŮZKUMŮ

Tato kapitola obsahuje výsledky průzkumů podle jednotlivých taxonů – cévnaté rostliny (Kap. 3.2), bezobratlí (Kap. 3.3) a obratlovci (Kap. 3.4), a to včetně návrhů opatření k ochraně zjištěných ochranných významných druhů či druhů s potenciálním výskytem na lokalitě. Těmto kapitolám předchází stručný popis zájmového území.

3.1 Popis zájmového území

Lokalita se nachází v městské části Prahy 3, k.ú. Žižkov. Rozloha zájmového území je přibližně tři hektary. Polohou jde o centrální část Prahy, lokalita je obklopena jak komunikacemi, tak zastavěným územím. Několik stovek metrů jižně se nachází komplex Olšanských hřbitovů, od lokality oddělný širokou frekventovanou komunikací (ul. Olšanská). Podobně jsou od lokality izolované (zástavbou a komunikací J. Želivského) jinak biologicky zajímavé ruderalizované plochy při severním okraji Nákladového nádraží Žižkov. Jedinou biologicky významnější plochou s přímou návazností na sledovanou lokalitu je park Parukářka na Vrchu sv. Kříže, hojně využívaný k rekreaci. Původní návaznost na ruderalizované, avšak v kontextu městského prostředí Prahy biologicky hodnotnější biotopy východně od lokality, byla eliminována jejich zánikem při realizaci projektu Central Park Praha.

Charakter lokality byl přibližně před deseti lety zcela pozměněn; západní polovinu dříve tvořila víceméně zapojená druhotná dřevinná vegetace, zbylá část pak byla využívána pro deponie navážek stavebních zemín, dočasné skladiště stavebního materiálu apod. Většina porostů dřevin byla odstraněna, stejně jako někdejší navážky, a území bylo následně ponecháno samovolné sukcesi. V současné době převažují víceméně zapojené travino-bylinné porosty, rozptýleně se vyskytují dřeviny včetně mladých akátin. V jihozápadní části při ulici Pitterova jde o souvislejší porosty křovin a dřevin. Před několika lety byly v západní části lokality vybudovány tři drobné tůně, zvodnělé pouze po vydatnějších srážkách, příp. po doplnění vody skauty z blízké základny západně od lokality. Dalším vhodným mikrobiotopem z hlediska živočichů, zejména plazů, je suchá zídka v severozápadní části (Příloha 2).

3.2 Cévnaté rostliny

Výsledky průzkumu

Ve zkoumaném území byla zjištěna pouze nepůvodní (druhotná) flóra i vegetace. Potvrzuje to druhová skladba, v níž převažují druhy ruderalních (narušovaných) stanovišť, i naprostá převaha nitrofilních a nestabilních společenstev. Ve flóře mají také značný podíl druhy nepůvodní, řada druhů dřevin je zplanělých.

Na lokalitě se v současnosti vyskytuje jednak nelesní ruderalní vegetace, jednak vegetace se smíšenými křovinami a postupně se zapojujícími stromy. Nelesní vegetaci reprezentují hlavně společenstva svazu *Dauco carotae-Melilotion*, *Geo urbani-Alliarion*, *Sisymbrium officinalis*, *Convolvulo arvensis-Elytrigion repentis* a *Atriplicion*. Na sešlapem či jinak utužených plochách je doplňuje vegetace svazu *Coronopodo-Polygonion arenastri*, místy také svazu *Eragrostion cilianensi-minoris*. Z vegetace s dominantními dřevinami převažují fragmenty zapojující se akátiny (svaz *Chelidonio majoris-Robinion pseudoacaciae*), které mozaikovitě prostupují nitrofilní bezové křoviny (nedokonale vyvinuté společenstvo svazu *Aegopodio podagrariae-Sambucion nigrae*) s prvky mezofilních křovin svazu *Berberidion vulgaris* a bohatým bylinným podrostem. Postupně dochází k zapojování porostů dřevin a ústupu nelesní ruderalní vegetace.

Druhově je území poměrně bohaté, **celkem zde bylo zjištěno 154 taxonů cévnatých rostlin** (kompletní seznam viz Příloha 1). **Žádný z nich není chráněn stávajícími právními normami, ani není evidován v ČS cévnatých rostlin České republiky** (Grulich 2017). Rostou zde pouze běžné převážně ruderalní druhy bez většího ochranného významu. Obdobně se i vegetace skládá z druhotných a dosud neustálených společenstev, v nichž převažují nitrofilní až mezofilní křoviny a poněkud pestřejší nelesní ruderalní vegetace. V území bylo také zjištěno několik druhů invazních neofytů. Jedná se zejména o dřeviny (*Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima* aj.) a několik taxonů bylin (zejména *Solidago canadensis*), které mohou v budoucnosti pronikat do neudržovaných ploch v širším okolí. Nápadná je prakticky úplná absence lesních druhů.

Navrhovaná opatření

- **Odstranění akátu.** Zkoumané území představuje plochu s někdejší výskytem druhotného křovinatého lesa s převahou nepůvodních dřevin, včetně druhů invazních a problematicky zapojitelných do městských parkových ploch. I po nedávném odstranění dřevinné vegetace se zde významně uplatňuje především zvláště problematický trnovník bílý (akát), který tu není perspektivní už kvůli svému značnému invaznímu potenciálu a vytrvalosti, přičemž také degraduje půdní prostředí. To je problém, který se ostatně týká nejen vlastního zkoumaného území, ale i sousedních rekreačně využívaných parkových ploch na vrchu Křížek (park Vrch svatého Kříže). Trnovník je třeba postupně ze zkoumaného území odstranit. Lze ponechat starší jedince (obvod kmene nad 100 cm), kteří postupem času odumřou (akát není dlouhověkovou dřevinou). Nejúčinnější jsou v tomto ohledu metody s využitím vhodných pesticidů. Samotné pokácení bez jejich použití jen podpoří tvorbu výmladků a porosty akátin zahustí¹.
- **Výsadby.** V případě plánování rekreačního využití zkoumaného území, a s tím spojeným osazením zelení, je určité vhodné se orientovat především na výsadby domácích dřevin v kombinaci s jednoduchými travnatými plochami, pokud možno otevřenými (volně přístupnými). Vzhledem k izolovanosti lokality v městské zástavbě a prakticky úplné absenci přírodě blízkých typů vegetace na lokalitě i v širším okolí nelze očekávat, že zde mohou samovolně vzniknout a udržet se ochrannýsky hodnotné typy vegetace (např. teplomilné trávníky).

Jako perspektivní se jeví hlavně rozvolněné výsadby domácích převážně listnatých dřevin (javory, lípy, duby, habr, jasan, střemcha obecná, jeřáb ptačí) a původních keřů (dřín jarní, svída krvavá, kalina obecná, k. tušalaj, líska obecná), např. v kombinaci s meruzalkami a tisem červeným (uplatňujícím se zejména v zimním období). Vhodné by bylo doplnění o populární méně problematické druhy ovocné s výrazným estetickým účinkem, které jsou využitelné i pro případné osvětové účely (ty např. ve skupinách, doprovodech cest či jako solitéry): kdouloň obecnou, mišpuli obecnou či jeřáb oskeruší. Lokalita je poměrně klimaticky příznivá a lze také uvažovat o okrasné maloplošné výsadbě vinné révy (např. pro odpočinková zákoutí), která se zde historicky pěstovala. Dále doporučuje kolem plotu při severní hranici území ysázet živý plot z listnáčů (ptačí zob, habry) a současně v celém území ponechávat šípký. Všechny výše uvedené výsadby podpoří i řadu živočichů (např. plody některých druhů budou sloužit jako potrava, samotné dřeviny jako hnízdní biotopy).

¹ Likvidace akátin je komplikovaný proces a měl by být realizován pod dohledem zkušeného odborníka. Bohaté zkušenosti s managementem akátin v Praze mají na Magistrátu hl. m. Prahy, kontaktní osoba Ing. Jiří Rom.

3.3 Bezobratlí

Území je ale součástí komplexu rozsáhlých ploch parkového charakteru a opuštěných brownfieldů v prostoru vrchu Křížek (park Parukářka) a nákladového nádraží Žižkov, kde byly v minulosti realizovány cílené průzkumy vybraných skupin bezobratlých, které odhalily přítomnost řady ochránářsky významných druhů (Knížek 2014, 2017, NDOP 2020), např. otakárka ovocného (*Iphiclides podalirius*), jehož výskyt je na řešeném území také pravděpodobný. Konkrétně k zájmovému území se vztahují jednotlivé nálezy v databázi AOPK ČR NDOP. Z významných druhů je zde doložen výskyt lišaje pupalkového (*Proserpinus proserpina*) a zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*).

Navrhovaná opatření

- **Péče o trávníky.** Management trávníků na lokalitě by měl zohledňovat nároky bezobratlých na kontinuální přítomnost potravních zdrojů, úkrytů a stanovišť pro vývoj larválních stádií. Nerespektování těchto požadavků, které má podobu celoplošných zásahů (mechanizovaná seč a intenzivní pastva) je jedním z hlavních příčin rapidního úbytku lučních bezobratlých v ČR. V praxi lze nárokům bezobratlých nejlépe vyhovět realizací mozaikové seče, kdy je v daném termínu posekána pouze část porostů a umístění kosených ploch se mezi zásahy mění.

Realizace opatření. V části zájmové lokality určené primárně pro podporu biodiverzity (navrhujeme ji s ohledem na výskyt dalších taxonů zejména v západních, severozápadních a jihozápadních partiích, Příloha 2) přistupovat k péči o trávníky mozaikovým způsobem. Každý rok rozdělit ošetřovanou plochu na třetiny. První třetinu pokosit do 31.5., druhou třetinu v období 20.–30.6. a poslední třetinu v druhé polovině července. Na první a druhé třetině provést druhou seč během září–října (možno pokosit současně), třetí část ponechat do dalšího roku. V následujících letech umístění ploch třetin měnit. Místa s výskytem třtiny křovištní kosit opakovaně třikrát v roce. Opatření lze realizovat v celém prostoru lokality.

- **Vytvoření biotopu pro raně sukcesní druhy.** K velmi ohroženým taxonům bezobratlých se řadí druhy vázané svými ekologickými nároky na raně sukcesní stadia terestrických biotopů, které se vyznačují převažujícím podílem obnaženého půdního substrátu nad vegetací. Jedná se o zcela nezarostlá místa nebo plochy s nízkými a řídkými trávníky. Tato místa se mikroklimatickými charakteristikami významně odlišují od ploch se zapojenou vegetací. V průměru jsou výrazně teplejší a střídáním teplot extrémnější (dochází zde k větší amplitudě teplot během dne). Vyšší teploty jsou nezbytné pro vývoj vajíček a larev řady druhů bezobratlých. Obnažený substrát také umožňuje vlastní kladení vajíček pro druhy, které umísťují vajíčka pod zem. Pro existenci mnoha druhů bezobratlých postačují i plošně omezené plošky vhodného stanoviště. Z výše uvedených důvodů je vhodné v území vytvořit biotopové prvky pro raně sukcesní druhy v podobě nasypaných hromad jemnozrného písku. Opatření je určeno především pro podporu v zemi hnízdících blanokřídlých, jako jsou kutilky, hrabalky, samotářské včely a sociální parazité těchto druhů a dále pro některé střevlíkovité brouky, saranče a další taxony.

Realizace opatření. Na vhodném plně osluněném místě vysypat hromadu písku do podoby malé duny a ponechat ji samovolnému vývoji. V průběhu času zde bude probíhat vegetační sukcese a ve finální fázi duna zcela zaroste a začnou se zde rozvíjet dřeviny. V této fázi bude nutné dunu obnovit nasypáním nového substrátu. Vhodné by bylo instalovat dvě hromady poblíž sebe s odstupem několika let (ca 3–4 roky), aby byl zajištěn časový překryv přítomnosti obnaženého substrátu.

- **Vytvoření kompostu.** Některé ochranné významné druhy bezobratlých potřebují ke svému vývoji rozkládající se zbytky rostlinné hmoty. Jako příklad lze uvést z brouků nosorožíka kapucínka, různé druhy zlatohlávků a chroustů a také parazity těchto druhů, ke kterým patří vosy žahalka žlutá. Všechny tyto druhy se na území Prahy vyskytují. Společenstvo uvedených druhů zastupujících velmi široké spektrum dalších saprofytofágů lze podpořit vytvořením kompostů. Opatření může sloužit také jako vhodné lůžko pro plazy.

Realizace opatření. Na vhodném osluněném místě zřídit hromady rostlinných zbytků (kompostů) z listů, dřevinné štěpky apod., je možné sem umístit pokosenou travu. Vzhledem k umístění na exponovaném místě z hlediska návštěvnosti je z estetického hlediska vhodné materiál umístit do jednoduchých ohrádek. Ty by měly být situovány v západní části, tj. „zóně pro ochranu přírody“. Materiál v kompostech ponechat do jejich úplného rozložení a následně nahradit novým materiálem. Obdobně jako u opatření výše je vhodné vytvořit dva prvky tohoto druhu s časovým odstupem pro zajištění kontinuity stanoviště. Dále je vhodné kombinovat toto opatření se zřízením nektaronosných rostlin (květinové záhony), které slouží jako zdroj potravy jak pro zlatohlávky, tak pro žahalky žluté (viz dále). Komposty i prostor pro raně sukcesní druhy doporučujeme realizovat v západní části lokality („přírodní zóna“, Příloha 2).

- **Tvorba květinových záhonů.** Některé druhy rostlin jsou velmi vyhledávaným zdrojem nektaru pro řadu skupin hmyzu, především motýly, blanokřídlý hmyz, některé druhy brouků a dvoukřídlých (například pestřenky). K těmto druhům rostlin patří například dobromysl, mateřídoušky, máta apod.

Realizace opatření. Na vhodných místech vytvořit květinové záhony s uvedenými druhy rostlin a zajištění adekvátní záhradnické péče o ně. Záhonky je lepší umístit mimo prostor, kde probíhá největší pohyb lidí a psů, lépe v západní části.

3.4 Obratlovci

Obojživelníci a plazi

Výsledky průzkumu

V rámci těchto dvou skupin obratlovců **byly zjištěny celkem dva druhy – oba náleží mezi zvláště chráněné.** Z obojživelníků byl potvrzen výskyt **ropuchy zelené**; plazy reprezentuje **ještěrka obecná**. Velmi pravděpodobně se na lokalitě stále nachází **slepýš křehký**, jehož nálezy zde bývaly poměrně běžné (Knížek in verb, Vojar 2011). Absence tohoto druhu je dána spíše jeho skrytým způsobem života, kdy se k vyhřívání nepotřebuje vystavovat přímo slunci, ale využívá prostory pod úkryty, často umělými (lina, koberce, desky, prkna atp., Moravec 2015). Dle dřívějších pozorování (Knížek in litt.) se na lokalitě vyskytoval i silně ohrožený čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*), konkrétně jeden jedinec v západní části zájmového území. Současný výskyt tohoto druhu je již velmi nepravděpodobný. Přehled nálezů obou průzkumem zjištěných druhů v rámci jednotlivých kontrol je uveden v Tab. 1. Dále je výskyt uvedených druhů komentován.

- **Slepýš křehký (SO)** – jak bylo uvedeno výše, druh zde byl opakovaně dokumentován. Při vlastním průzkumu v roce 2011 (Vojar 2011) byli nalezeni tři jedinci (dospělá samice, mladý samec a mrtvý juvenil), všichni v prohlubni se starým akátem v západní části území (Příloha 2, Obr. 2 z Přílohy 3). Zdaleka nejvhodnější biotopy pro slepýše jsou v rámci lokality v jižní, resp. jihozápadní části území, na jižně orientovaném svahu s křovinami a dřevinami, haldami větví, kořenů apod. (viz fotografie 4,9 a 10 z Přílohy 3), které zde druhu poskytují vhodné prostředí.

- **Ještěrka obecná (SO)** – v průběhu průzkumu v roce 2011 (Vojar 2011) byli nalezeni dva jedinci (samec a samice v severovýchodní části řešeného území). V současné době jde o místo zastavěné objektem Sportovního centra SK Žižkov. V rámci letošního průzkumu byly ještěrky opakovaně nacházeny v západní, jihozápadní a v severozápadní části, konkrétně na zídce v blízkosti tůň č. 2 (Obr. 7 a 8 z Přílohy 3), dále podél plotu sportovního areálu na severu lokality a také podél lemu křovin při západní hranici lokality (Příloha 2). Výše uvedené dílčí biotopy patří mezi ty pro ještěrku nejcennější. Po částečném prosvětlení (odstranění mladých akátů) by k nim patřil i jižně orientovaný svah při ul. Pitterova. Nejvíce bylo v rámci jedné kontroly nalezeno pět jedinců, celková početnost ještěrek na lokalitě se obtížně odhaduje, min. vyšší jednotky jedinců.

Tab. 1. Výsledky monitoringu obojživelníků a plazů na lokalitě Parukářka

Legenda: druhy – **BuVi** = ropucha zelená (*Bufo viridis*), **LaAg** = ještěrka obecná (*Lacerta agilis*); ♂ = samec/samci, ♀ = samice, **jed.** = jedinci (bez určení pohlaví a věku), **ad.** = adulti (bez určení pohlaví), **sad.** = subadulti. **Tučně** jsou nejvyšší celkové počty pozorovaných jedinců za danou sezónu.

Datum kontroly	Čas	Použité metody	Výsledek	Poznámka (počasí a stav vody)
29.4.2020 denní + večerní k.	19,00–20,30	pozorování	bez nálezu	oblačno, po dešti, 14–16 °C tůň bez vody
2.5.2020 denní k.	8,30–10,00	pozorování	bez nálezu	oblačno, čerstvý vítr, 12 °C, před deštěm, tůň bez vody
15.5.2020 denní k.	12,00–13,30	pozorování	LaAg – 1 ♀ + 1 sad (oba na zídce u tůň č. 2) + 3 ♂ na zídce pod sportovním areálem celkem 5 jedinců	polojasno, 18–20 °C, po silných deštích; plně na vodě pouze tůň č. 1, ostatní dvě pouze minimum vody
28.5.2020 denní k.	19,00–21,00	pozorování	bez nálezu	oblačno, 14 °C, čerstvý vítr, po opakovaných deštích a před deštěm, plně na vodě pouze tůň č. 1, ostatní dvě pouze minimum vody (silně zakalené)
4.6.2020 noční k.	23,30–24,00	pozorování poslech	BuVi – 4 ♂ (tůň 1), 3–5 ♂ + 1 pár (tůň 2) celkem 9–11 jedinců	zataženo, vytrvalý silný déšť (i několik dní předtím); plně zvodnělá pouze tůň č. 1, tůň č. 2 částečně (cca 6 m²), tůň 3 prakticky bez vody (2–3 m²); jinde se louže nedělají
7.6.2020 noční k.	23,30–24,00	pozorování poslech	BuVi – 6 ♂ (tůň 1), 8–10 ♂ + 1 pár (tůň 2), 1 pár (tůň 3), 1 ♀ na přístupové cestě ve V části celkem 19–21 jedinců	zataženo, vytrvalý silný déšť (i několik dní předtím), stav zvodnění kaluží cca stejný jako 4.6.2020 – plocha vody u tůň 2 a 3 se zvětšila o cca 2, resp. 1 m² návštěva s nejvyšší zaznamenanou početností ropuchy z.
14.7.2020 denní k.	18,00–20,00	pozorování	LaAg – 1 ♀ (na zídce u tůň č. 2) + 1 ♂ na vrchní hraně jižního svahu na jihu lokality (nad ul. Pitterova) celkem 2 jedinci	polojasno, 21 °C; značný úbytek vody, pouze zbytky v tůň č. 1
30.10.2020 denní k.	11,00–12,00	pozorování	bez nálezu	oblačno 6–8 °C; většina kaluží opět zvodnělých; zejména v tůň 2 a 3 nejvíce vody za sezónu, bohužel již po rozmnožování ropuch

- **Ropucha zelená (SO)** – aktivita ropuchy zelené silně závisela na průběhu počasí, resp. na srážkách. Ropuchy byly nalézány výhradně v rámci nočních kontrol a po/při vydatných deštích. Nejvyšší zaznamenaný počet jedinců byl 19–21, a to 7.6.2020 (viz Tab. 1). Tento vrchol aktivity ropuch zelených v rámci sezóny byl ve shodě se sousední populací na Nákladovém nádraží Žižkov, kde paralelně probíhal obdobný průzkum (Vojar 2020). Ve srovnání s počty jedinců zjištěných v rámci průzkumu v roce 2011 (Vojar 2011), kdy bylo v rámci jedné návštěvy zaznamenáno min. 43 jedinců, jde o pokles na méně než polovinu. Celkový počet ropuch zelených na lokalitě lze t.r. odhadnout spíše na nižší desítky (v roce 2011 to byly spíše vyšší desítky, viz Tab. 2). I přes vydatnější srážky v průběhu druhé poloviny jara nebylo zaznamenáno rozmnožování (přítomnost snůšek, pulců, metamorfů), z části také nedostatečným zvodněním tůní (viz dále), byť zde byly zjištěny min. dva páry v amplexu (Tab. 1).

Co se týče vhodnosti podmínek pro ropuchu zelenou na lokalitě, tak došlo oproti dřívějšímu ke zhoršení, byť bylo v tomto roce relativně dost srážek a před několika lety byly vybudovány tři tůně. Může za to jednak nedostatečné zvodnění tůní – i přes množství srážek se voda udržovala v dostatečné výši pouze v tůni 1 (Příloha 2), a to pouze až od konce května po vydatných a dlouhotrvajících deštích. Tůň 2 a 3 byly zvodněné jen částečně, či spíše minimálně. Všechny tůně však postupně v létě vyschly a naplnily se vodou až zase na podzim, kdy už to pro ropuchy nemělo význam (Příloha 3). Ve srovnání s rokem 2011 navíc nedošlo k vytvoření žádných tůní ve východní části území (tam přitom v roce 2011 bylo nalézáno nejvíce jedinců). Dalším negativním faktorem je ztráta terestrických úkrytů ropuch. Lokalita byla v dřívějších letech „uklizena“, tj. zbavena všech úkrytů včetně umělých (prkna, desky, lina apod.), došlo k úpravě terénu, jeho částečnému urovnění. Jedinými potenciálními úkryty ropuch jsou partie při západním a zejména jižním okraji lokality, pravděpodobně však ropuchy nacházejí terestrické biotopy včetně zimovišť mimo lokalitu.

Celkově lze shrnout, že nepříliš početná populace v řádech nižších desítek dospělců je zde pozůstatkem mnohem větší populace ropuch zelených z dřívějších dob (podrobněji Vojar 2011). Ropucha zelená je dlouhověké zvíře, schopné i na několik sezón přežít bez možnosti rozmnožování. Nicméně kombinace nevhodných zásahů na lokalitě v posledních letech, její částečné zastavění (sportovní areál) a několik po sobě jdoucích extrémně suchých a teplých let přispělo k výraznému snížení velikosti místní populace a její perspektivy do budoucna. Zásadní také je, že místní populace je pravděpodobně izolovaná. Bez okamžitého uplatnění vhodných opatření místní populace ropuchy zelené během několika málo let pravděpodobně zanikne.

Tab. 2: Porovnání početnosti obojživelníků a plazů na lokalitě Parukářka mezi lety 2011 (Vojar 2011) a 2020 (tento průzkum). Před lomítkem je počet zjištěných jedinců, za lomítkem odhad. Otazník = problematické stanovení odhadu.

Druh	Stádium	2011	2020
Ropucha zelená	pulci	/ tisíce	nezjištění, rozmnožování neproběhlo
	tohoroční juvenilové	stovky / stovky	dtto
	jednoletí a subadulti	vyšší desítky / max. 200	dtto
	dospělci	43 ² / vyšší desítky	19–21 ² / nižší desítky
Ještěrka obecná	jedinci (celkem pozorováno)	2 / jednotky?	5 / 10+?
Slepýš křehký	jedinci (celkem pozorováno)	3 / jednotky?	nezjištěn / jednotky?

² Jde o nejvyšší zaznamenaný počet jedinců v rámci jedné kontroly.

Navrhovaná opatření (obojživelníci a plazi)

- **Zajištění zvodnění tůní.** Z výše uvedeného vyplývá, že zvodnělá byla v tomto na srážky poměrně bohatém roce pouze tůň č. 1, ostatní byly v důležitou část sezóny bez vody nebo jen částečně zvodnělé. Rozmnožování ropuch zelených zde neproběhlo. Za současné situace, kdy jsou v posledních letech pravidlem spíše roky s mnohem nižšími srážkami a vyššími teplotami v létě, je téměř jisté, že ropuchy zelené nemají šanci se bez další podpory na lokalitě rozmnožit. Vytvoření tůní tedy samo o sobě nestačí.

Je tedy naprosto nezbytné zajistit zvodnění tůní, a to v období od konce března do července/srpna. Voda by měla být dopravena delší hadicí z cisterny zaparkované na parkovišti v jihozápadním rohu lokality. Je nepřijatelné, aby cisterna zajišťovala od východu přes celou lokalitu až k tůním.

- **Zajištění úkrytů pro ropuchy i plazy.** V současnosti není v bezprostředním okolí tůní dostatek vhodných úkrytů, zejména pro čerstvě metamorfované ropuchy zelené. V návaznosti na zvodnění tůní, které umožní reprodukci, je třeba zajistit, aby metamorfovaní jedinci byli schopni nalézt dostatečný počet vhodných úkrytů. V opačném případě jsou vystaveni predaci a dehydrataci.

V okolí tůní navrhujeme umístit několik (min. 2–4) menších (1 × 1 až 2 × 2 m) hromad větších kamenů (o průměru 10–40 cm) či silnějších větví (viz Obr. 9), například těch, co zbudou po vyřezání mladých akátin. Ideální je, pokud na tyto struktury navazují přirozené vegetační úkryty (keře), tj. hromadu větví umístit mezi tůně a jednotlivé keře s bylinným podrostem. Opatření bude mít význam i pro dospělé ropuchy a také pro plazy. Lze kombinovat s vytvořením reprodukčního biotopu pro ještěrky, kdy se nejdříve vykope cca 0,5 m hluboká díra o velikosti o něco menší než plánovaná hromada, ta se vyplní pískem (+ cca 20 cm nad úroveň terénu), a následně zaskládá větvemi.

Dále navrhujeme umístění větších kamenů o průměru 10–40 cm (volně ložených až nízkých hromad) podél navrhovaného živého plotu při severní hranici území, resp. podél plotu jižně pod sportovním areálem. Jde o jižně orientované místo, které by zejména ještěrky využívaly jako vhodný biotop.

Další biotop pro ještěrky v podobě klasické suché kamenné zídky (podobné, jako je např. vytvořena v náhradním biotopu v rámci Nákladového nádraží Žižkov) se nabízí vybudovat na horní hraně svahu při ulici Pitterova, v jihozápadní části lokality. Ideálně dvě kamenné zídky o délce 3–5 m, sloužící jako úkryty, reprodukční místo i zimoviště především pro ještěrku obecnou. Strukturu využijí ale také ropuchy zelené, slepýši, drobní savci a řada bezobratlých. Zídky by měly být vybudovány na horní hraně svahu na místech, kde budou po většinu dne plně osluněny. Nezbytná je realizace osobou/firmou s dostatečnými zkušenostmi s touto problematikou.

- **Citlivý úklid lokality.** Na lokalitě (zejména v jihozápadní části) se vyskytuje množství odpadu včetně nepořádku po bezdomovcích (Obr. 2), injekční stříkačky apod. Tento nepořádek by měl být odstraněn, nicméně např. prkna či dřevotřískové desky by se mohly na lokalitě ponechat (slouží jako vhodné úkryty pro ropuchy i plazy), a to na osluněných, ale méně pohledově exponovaných místech (jinak by to lákalo k tvorbě černých skládek).
- **Osvěta, zonace a přípustné aktivity.** Jde o opatření obecného charakteru, aby veřejnost pochopila význam realizovaných opatření a současně, aby se zabránilo ničení nově vybudovaných prvků. Formou informačních tabulí se zajímavostmi o zde žijících významnějších druzích a významu realizovaných opatření. Důraz by měl být kladen na zonaci lokality – západní „přírodní zóna“ a východní „rekreační zóna“ dle Přílohy 2. V přírodní zóně je např. nepřijatelné, aby majitelé psů tyto pouštěli do tůní (min. od dubna do srpna), neboť psi zde mohou poškodit snůšky, příp. pulce ropuch.

Ptáci

Výsledky průzkumu

V zájmovém území bylo průzkumem zjištěno 17 druhů ptáků, z nichž jeden – **rorýs obecný** – patří mezi zvláště chráněné (druh ohrožený).

Tab. 3: Přehled zjištěných druhů ptáků v řešeném území.

České jméno	Vědecké jméno	Ochrana	Počet
Budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>	–/–	2 páry
Holub domácí	<i>Clumba livia f. domestica</i>	–/–	10+
Holub hřivnáč	<i>Columba palumbus</i>	–/–	2 páry
Hrdlička zahradní	<i>Streptopelia decaocto</i>	–/–	2 páry
Kos černý	<i>Turdus merula</i>	–/–	3 páry
Pěnice černohlavá	<i>Sylvia atricapilla</i>	–/–	3 páry
Pěnice pokřovní	<i>Sylvia curruca</i>	–/–	1 pár hnízdí
Pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>	–/–	zaletuje z parku
Rehek domácí	<i>Phoenicurus ochruros</i>	–/–	1 pár
Rehek zahradní	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	–/–	1 pár
Rorýs obecný	<i>Apus apus</i>	O/LC	do 10 ex.
Stehlík obecný	<i>Carduelis carduelis</i>	–/–	1 pár
Straka obecná	<i>Pica pica</i>	–/–	1 pár hnízdí
Strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>	–/–	zaletuje z parku
Sýkora koňadra	<i>Parus major</i>	–/–	1 pár
Sýkora modřinka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	–/–	1 pár
Žluna zelená	<i>Picus viridis</i>	–/LC	zaletuje z parku

Navrhovaná opatření

- **Vhodný management dřevin v jihozápadní části.** Tento prostor (viz Příloha 2) je z hlediska ptáků nejcennější částí lokality. Těm zde nabízí zejména možnosti k hnízdění. Je zde proto nevhodná redukce křovin a dřevin. Žádoucí je pouze částečná likvidace akátin, a to mladších jedinců a s využitím chemie (např. Touchdown). Mladí jedinci akátů se buď smýtí a pařezy ihned zatřou herbicidem, příp. se tímto herbicidem injektují (speciální sekerou) a nechají odumřít. Jiné způsoby likvidace akátin (pouhé pokácení) jen podpoří jejich pařezovou a kořenovou výmladnost a jejich porosty zahustí, což je nežádoucí. Starší akáty a jiné dřeviny je žádoucí na lokalitě ponechat (viz výše). Společenstvo ptáků na lokalitě podpoří rovněž navrhované výsadby (viz výše).
- **Instalace budek.** Např. budky pro sýkory a polobudky pro rehy. Ty doporučujeme umístit na velké duby, které jsou v jihovýchodní části lokality, řádově jednotky budek.
- **Zonace.** Řešeno výše. Speciálně s ohledem na omezení rušení, příp. predaci na zemi hnízdících ptáků, je nezbytné veškeré rekreační aktivity směřovat do východní části a vyhnout se „přírodní zóně“.

4. SHRNUTÍ A ZÁVĚRY

- **Úvod, obsah zprávy.** Předkládaný text je závěrečnou zprávou z biologického průzkumu cévnatých rostlin, bezobratlých a obratlovců (obojživelníků, plazů a ptáků) z prostoru lokality **Parukářka**. **Objednavatelem** průzkumu je Městská část Prahy 3, Odbor ochrany životního prostředí. **Cílem** průzkumu bylo provedení inventarizace výše uvedených skupin organismů se zaměřením na druhy zvláště chráněné (ZCHD). Zvláštní důraz je kladen na průzkum obojživelníků a plazů, zejména ropuchy zelené (*Bufo viridis*), ještěrky obecné (*Lacerta agilis*) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*). Zpráva obsahuje zhodnocení biologického významu lokality a návrhy opatření k ochraně (nejen) zjištěných ZCHD.

- **Výsledky průzkumu cévnatých rostlin.** Při botanickém inventarizačním průzkumu bylo zjištěno **154 taxonů cévnatých rostlin** (viz Příloha 1). Žádný z nich není chráněn stávajícími právními normami, ani není evidován v ČS cévnatých rostlin České republiky. Rostou zde pouze běžné převážně ruderalní druhy bez většího ochranného významu. V území bylo také zjištěno několik invazních druhů, zejména trnovník bílý – akát (*Robinia pseudoacacia*) s potenciálem se dále šířit.

Navrhována je likvidace těchto akátin, zejména mladých jedinců, v kombinaci s rozvolněnými výsadbami domácích převážně listnatých dřevin (javory, lípy, duby, habr, jasan, střemcha obecná, jeřáb ptačí) a původních keřů (dřín jarní, svída krvavá, kalina obecná, k. tušalaj, líska obecná) včetně ovocných dřevin (kdouloň obecná, mišpule obecná či jeřáb oskeruše). Podporovat je třeba stávající šípky.

- **Výsledky entomologického průzkumu.** Z lokality či blízkého okolí je doložen výskyt některých ochranných významných druhů bezobratlých, např. otakárka ovocného (*Iphiclydes podalirius*), lišaje pupalkového (*Proserpinus proserpina*) a zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*).

Pro podporu těchto i dalších druhů bezobratlých je **navrhováno** zejména: vhodně pečovat o trávníky (mozaikovitá seč), vytvářet biotopy pro raně sukcesní druhy (obnažit substrát, tvorba hald kamení), včetně kompostů (podpora vývoje některých druhů) a květinových záhonů (podpora opylovačů).

- **Výsledky průzkumu obratlovců.** V rámci zájmového území byl zjištěn **jeden druh obojživelníka (ropucha zelená, *Bufo viridis*, cca 20 dospělců), jeden druh plaza (ještěrka obecná, *Lacerta agilis*, jednotlivě)**, velmi pravděpodobný je výskyt **slepýše křehkého (*Anguis fragilis*, t.r. nepotvrzen)**. Ornitologický průzkum prokázal výskyt **17 druhů ptáků** včetně ohroženého **rorýse obecného (*Apus apus*)**.

Pro podporu ropuchy zelené navrhujeme zajistit zvodnění tůní po celé období reprodukce (duben až červenec/srpen), dále vytvářet vhodné úkryty pro metamorfované jedince ropuch (haldy větví, kamení). Tyto budou využitelné i pro plazy a lze je vytvářet v kombinaci s líhništi pro ještěrku obecnou. Pro obojživelníky, plazy, drobné obratlovce i bezobratlé má význam vybudování suchých zídek na horní hraně svahu v jihozápadní části lokality, plazy především podpoří haldy kamení podél plotu pod sportovním areálem. Pro podporu ptáků doporučujeme zachovat strukturu porostů v jihozápadní části, pouze s částečnou likvidací mladších akátin. Jako potrava i hnízdní biotopy budou sloužit výsadby keřů i ovocných dřevin.

- **Zonace, osvěta, a přípustné aktivity.** Navrhujeme území rozdělit na západní „přírodní zónu“ a východní „rekreační zónu“ dle Přílohy 2. Důležitá je osvěta, aby veřejnost pochopila význam opatření a současně, aby se zabránilo ničení nově vybudovaných prvků i předcházelo nevhodným aktivitám v přírodní zóně.

5. PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY

- Baruš V. & Oliva O. (eds) 1992:** Obojživelníci-Amphibia. Fauna ČSFR. – Academia Praha.
- Danihelka J., Chrtěk J. jun. & Kaplan Z. 2012:** Checklist of vascular plants of the Czech Republic. – Preslia, Praha, 84: 647–811.
- Dodd Jr. C. K. 2010 (ed):** Amphibian Ecology and Conservation. A Handbook of Techniques. – Oxford University Press.
- Dungel J. & Řehák Z. 2004:** Atlas ryb, obojživelníků a plazů České republiky. – Academia, Praha.
- Farkač J., Král D. & Škorpík M. (eds) 2005:** Červený seznam ohrožených druhů České Republiky – Bezobratlí. – AOPK ČR, Praha (in Czech and English).
- Grulich V. 2017:** Červený seznam cévnatých rostlin ČR. – Příroda, Praha, 35: 75–132.
- Chobot K. & Němec M. (eds) 2017:** Červený seznam ohrožených druhů České republiky: obratlovci. – Příroda, Praha 34.
- Chytrý M. (ed.) 2007:** Vegetace České republiky, Vol. 1. Travinná a keříčková vegetace. – Academia, Praha.
- Chytrý M. (ed.) 2009:** Vegetace České republiky. Vol. 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace. – Academia, Praha.
- Chytrý M. (ed.) 2013:** Vegetace České republiky. Vol. 4. Lesní a křovinná vegetace. – Academia, Praha.
- Jeřábková L. & Zavadil V. 2020:** Atlas rozšíření obojživelníků České republiky. – AOPK, Praha.
- Kerouš K. (2013):** Obojživelníci a plazi Prahy. Uniprint s.r.o., Rychnov nad Kněžnou.
- Knížek J. (2017).** Monitoring motýlů na lokalitě Vrch svatého kříže – jihozápadní svah. – Závěrečná zpráva z projektu v rámci Národního programu ČSOP „Ochrana biodiverzity“. (nepublikováno, depon. In Ústřední kancelář ČSOP).
- Konvička M., Beneš J. & Čížek L. 2005:** Ohrožený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management. – Sagittaria, Olomouc.
- Maštera J., Zavadil V. & Dvořák J. 2015:** Vajíčka a larvy obojživelníků České republiky. – Academia, Praha.
- Mikátová B. & Vlašín M. 2002:** Ochrana obojživelníků. – EkoCentrum, Brno.
- Mikátová B., Roth. P. & Vlašín M. 1995:** Ochrana plazů. – MŽP a AOPK ČR, Praha.
- Mikátová B., Vlašín M. & Zavadil V. 2001:** Atlas rozšíření plazů v České republice. – AOPK ČR, Brno, Praha.
- Moravec J. (ed.) 2015:** Plazi-Reptilia. Fauna ČR. – Academia, Praha.
- Vojar J. (ed.) 2007:** Ochrana obojživelníků: ohrožení, biologické principy, metody studia, legislativní a praktická ochrana. Doplněk k metodice č. 1 Českého svazu ochránců přírody. – ZO ČSOP Hasina, Louny.
- Vojar J. (2011):** Závěrečná zpráva z herpetologického průzkumu na lokalitě Parukářka. (nepublikováno, depon. In Hlavní město Praha).
- Vojar J. (2019):** Návrh a monitoring efektivity kompenzačních opatření ve vztahu k obojživelníků a plazům v prostoru Nákladového nádraží Žižkov. (nepublikováno, depon. In: Hlavní město Praha).
- Vojar J. (2020):** Monitoring náhradního biotopu v lokalitě Nákladové nádraží Žižkov. (nepublikováno, depon. In Hlavní město Praha).
- Zavadil V., Sádlo J. & Vojar J. 2011:** Biotopy našich obojživelníků a jejich management. – AOPK ČR, Praha.

Internetové zdroje

- Nálezořá databáze ochrany přírody (Databáze AOPK ČR) [on-line: <https://portal.nature.cz/nd>]
- www.mapy.cz

6. SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha 1** **Výsledky průzkumu vyšších rostlin – seznam cévnatých rostlin**
- Příloha 2** **Vylišení biologicky hodnotnějších částí a míst výskytu obojživelníků a plazů**
- Příloha 3** **Fotodokumentace**

Příloha 1: Výsledky botanického průzkumu – seznam zjištěných rostlin

V tabulce jsou uvedeny druhy rostlin zjištěné v průběhu vegetační sezóny roku 2020. V kolonce „poznámka“ je uvedena původnost rostlin a jejich případná invazibilita.

Vysvětlivky použitých zkratk:

agg.	= aggregatum (komplex taxonů)
sect.	= sectio, sekce
subsp.	= subspecies, poddruh
var.	= varietas, varieta

Odborné jméno (české jméno)	Poznámka
<i>Acer negundo</i> (javor jasanolistý)	invazní neofyt
<i>Acer platanoides</i> (javor mléč)	
<i>Acer pseudoplatanus</i> (javor klen)	
<i>Achillea collina</i> (řebříček chlumní)	
<i>Aegopodium podagraria</i> (bršlice kozí noha)	
<i>Agrimonia eupatoria</i> subsp. <i>eupatoria</i> (řepík lékařský pravý)	
<i>Aesculus hippocastanum</i> (jírovec maďal)	zplanělý
<i>Ailanthus altissima</i> (pajasan žláznatý)	invazní neofyt
<i>Alliaria petiolata</i> (česnáček lékařský)	
<i>Amaranthus retroflexus</i> (laskavec ohnutý)	
<i>Anthriscus sylvestris</i> (kerblík lesní)	
<i>Arabidopsis thaliana</i> (huseníček rolní)	
<i>Arctium tomentosum</i> (lopuch plstnatý)	
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>elatius</i> (ovsík vyvýšený pravý)	
<i>Artemisia vulgaris</i> (pelyněk černobýl)	
<i>Atriplex patula</i> (lebeda rozkladitá)	
<i>Atriplex sagittata</i> (lebeda lesklá)	
<i>Ballota nigra</i> subsp. <i>nigra</i> (měrnice černá pravá)	
<i>Betula pendula</i> var. <i>pendula</i> (bříza bělokorá pravá)	
<i>Brassica napus</i> (brukev řepka)	zplanělá
<i>Bromus hordeaceus</i> (sveřep měkký)	
<i>Bromus sterilis</i> (sveřep jalový)	
<i>Calamagrostis epigejos</i> (třtina křovištní)	
<i>Campanula rapunculoides</i> (zvoněk řepkovitý)	
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (kokoška pastuší tobolka)	
<i>Carduus acanthoides</i> (bodlák obecný)	
<i>Cerastium holosteoides</i> subsp. <i>vulgare</i> (rožec obecný luční)	
<i>Chaerophyllum temulum</i> (krablice mámivá)	
<i>Chelidonium majus</i> (vlaštovičník větší)	
<i>Chenopodium album</i> subsp. <i>album</i> (merlík bílý pravý)	
<i>Chenopodium strictum</i> (merlík tuhý)	
<i>Cichorium intybus</i> (čekanka obecná)	
<i>Cirsium arvense</i> (pcháč oset)	

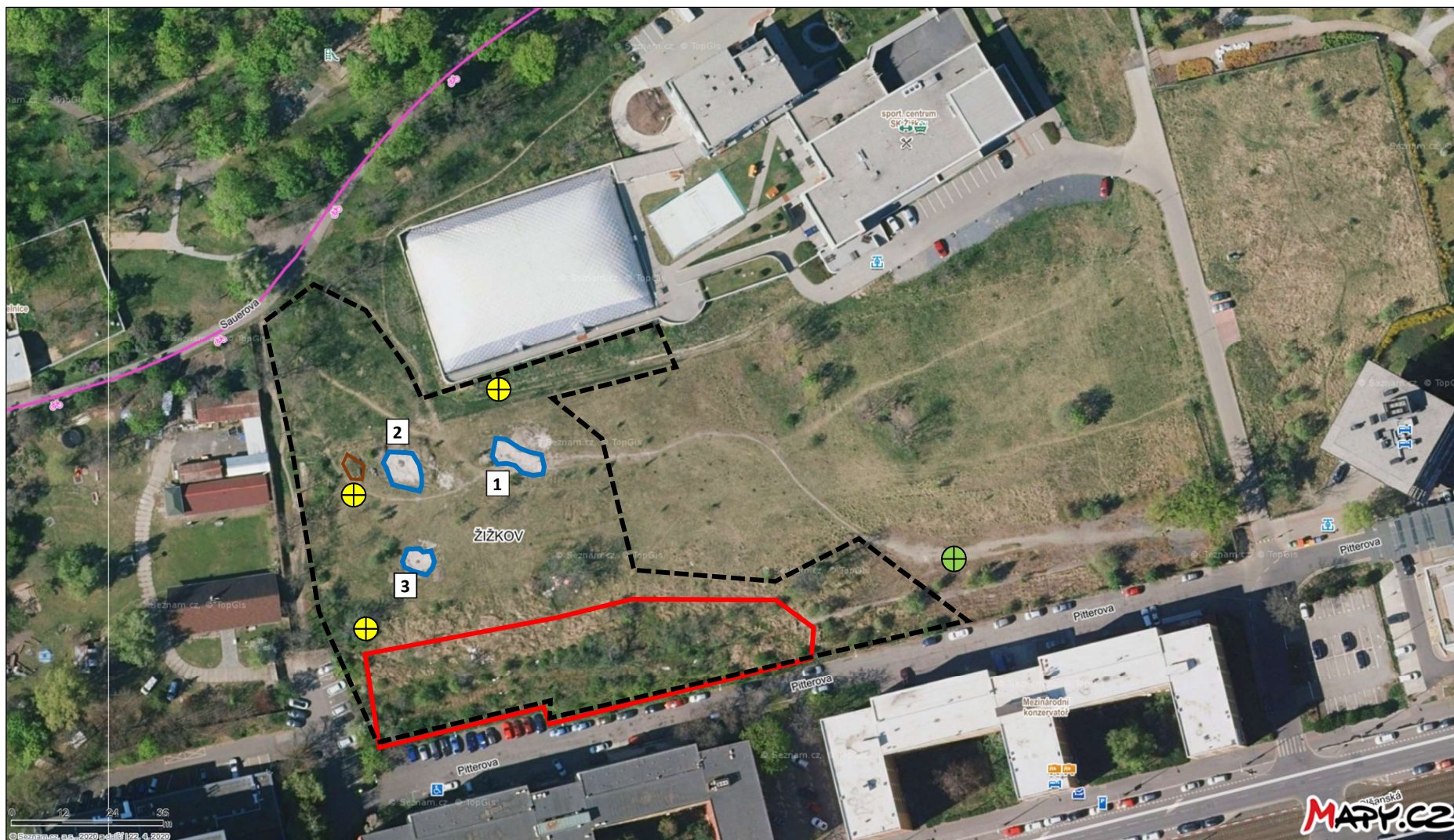
<i>Cirsium vulgare</i> (pcháč obecný)	
<i>Clematis vitalba</i> (plamének plotní)	
<i>Convolvulus arvensis</i> (svlačec rolní)	
<i>Conyza canadensis</i> (turan kanadský)	invazní neofyt
<i>Corylus avellana</i> (líška obecná)	
<i>Crataegus monogyna</i> (hloh jednosemenný)	
<i>Crataegus</i> sp. (hloh)	
<i>Crepis biennis</i> (škarda dvouletá)	
<i>Dactylis glomerata</i> (srha laločnatá, s. říznačka)	
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i> (mrkev obecná pravá)	
<i>Digitaria sanguinalis</i> subsp. <i>sanguinalis</i> (rosička krvavá pravá)	
<i>Echinochloa crus-galli</i> (ježatka kuří noha)	
<i>Echinops sphaerocephalus</i> (bělotrn kulatohlavý)	
<i>Echium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> (hadinec obecný pravý)	
<i>Eragrostis minor</i> (milička menší)	
<i>Erodium cicutarium</i> (pumpava rozpuková)	
<i>Elymus repens</i> subsp. <i>repens</i> (pýr plazivý pravý)	
<i>Epilobium angustifolium</i> (vrbovka úzkolistá)	
<i>Epilobium tetragonum</i> (vrbovka čtyřhraná)	
<i>Erigeron annuus</i> subsp. <i>annuus</i> (turan roční pravý)	
<i>Euphorbia cyparissias</i> (prýšec chvojka)	
<i>Euphorbia helioscopia</i> (prýšec kolovratec)	
<i>Falcaria vulgaris</i> (srpek obecný)	
<i>Fallopia convolvulus</i> (opletka obecná)	
<i>Festuca arundinacea</i> (kostřava rákosovitá)	zplanělá
<i>Festuca rubra</i> (kostřava červená)	
<i>Fraxinus excelsior</i> (jasan ztepilý)	
<i>Galeopsis tetrahit</i> (konopice polní)	
<i>Galium album</i> subsp. <i>album</i> (svízel bílý pravý)	
<i>Galium verum</i> (svízel syřišťový)	
<i>Geranium pusillum</i> (kakost maličký)	
<i>Geranium robertianum</i> (kakost smrdutý)	
<i>Geum urbanum</i> (kuklík městský)	
<i>Heracleum sphondylium</i> (bolševník obecný)	
<i>Hieracium sabaudum</i> (jestřábník savojský)	
<i>Hordeum murinum</i> (ječmen myší)	
<i>Hypericum perforatum</i> (třezalka tečkovaná)	
<i>Juglans regia</i> (ořešák královský)	vzácně, zplanělý
<i>Lactuca serriola</i> (locika kompasová)	
<i>Lamium album</i> (hluchavka bílá)	
<i>Lamium purpureum</i> (hluchavka nachová)	
<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>communis</i> (kapustka obecná pravá)	
<i>Lepidium draba</i> (vesnovka obecná)	
<i>Lepidium ruderales</i> (řeřicha rumní)	

<i>Linaria vulgaris</i>	
<i>Lolium perenne</i> (jílek vytrvalý)	
<i>Malus domestica</i> (jabloň domácí)	zplanělá
<i>Malva neglecta</i> (sléz přehlížený)	
<i>Matricaria discoidea</i> (heřmánek cizí)	
<i>Medicago lupulina</i> (tolice dětelová)	
<i>Medicago sativa</i> (tolice setá, vojtěška)	
<i>Melilotus albus</i> (komonice bílá)	
<i>Melilotus officinalis</i> (komonice lékařská)	
<i>Myosotis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> (pomněnka rolní pravá)	
<i>Oxalis stricta</i> (šťavel evropský)	
<i>Papaver rhoeas</i> (mák vlčí)	
<i>Picris hieracioides</i> (hořčík jestřábníkovitý)	
<i>Plantago lanceolata</i> (jitrocel kopinatý)	
<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i> (jitrocel větší pravý)	
<i>Plantago media</i> (jitrocel prostřední)	
<i>Poa annua</i> (lipnice roční)	
<i>Poa compressa</i> (lipnice smáčklá)	
<i>Poa nemoralis</i> (lipnice hajní)	
<i>Poa palustris</i> (lipnice bahenní)	
<i>Poa pratensis</i> (lipnice luční)	
<i>Polygonum arenastrum</i> (truskavec obecný)	
<i>Polygonum aviculare</i> (rdesno ptačí, truskavec)	
<i>Populus xcanadensis</i> (topol kanadský)	
<i>Portulaca oleracea</i> (šrucha zelná)	
<i>Potentilla argentea</i> (mochna stříbrná)	
<i>Potentilla reptans</i> (mochna plazivá)	
<i>Prunus avium</i> (třešeň ptačí)	
<i>Prunus cerasifera</i> (slivoň myrobalán, mirabelka)	zplanělá, invazní archeofyt
<i>Prunus mahaleb</i> subsp. <i>mahaleb</i> (mahalebka obecná pravá)	zplanělá
<i>Quercus robur</i> (dub letní)	
<i>Ranunculus repens</i> (pryskyřník plazivý)	
<i>Robinia pseudoacacia</i> (trnovník bílý, akát)	invazní neofyt
<i>Rosa canina</i> (růže šípková)	
<i>Rubus caesius</i> (ostružiník sivý, ježiník)	
<i>Rubus fruticosus</i> agg. (okruh ostružiníku křovitého)	
<i>Rumex crispus</i> (šťovík kadeřavý)	
<i>Rumex obtusifolius</i> (šťovík tupolistý)	
<i>Salix caprea</i> (vrba jíva)	
<i>Sambucus nigra</i> (bez černý)	
<i>Saponaria officinalis</i> (mydlice lékařská)	
<i>Scorzoneroidea autumnalis</i> (máchelka podzimní)	
<i>Securigera varia</i> (čičorka pestrá)	
<i>Sedum acre</i> (rozchodník ostrý)	

<i>Sedum hispanicum</i> (rozchodník španělský)	
<i>Senecio jacobaea</i> subsp. <i>jacobaea</i> (starček přímětník pravý)	
<i>Senecio vulgaris</i> (starček obecný)	
<i>Setaria pumila</i> (bér sivý)	
<i>Setaria viridis</i> (bér zelený)	
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i> (silenka širolistá bílá, knotovka bílá)	
<i>Sisymbrium loeselii</i> (hulevník Loeselův)	
<i>Sisymbrium officinale</i> (hulevník lékařský)	
<i>Solanum nigrum</i> agg. (okruh lilku černého)	
<i>Solidago canadensis</i> (zlatobýl kanadský)	invazní neofyt
<i>Sonchus asper</i> (mléč drsný)	
<i>Sonchus oleraceus</i> (mléč zelinný)	
<i>Spiraea xvanhouttei</i> (tavalník van Houtteův)	pěstovaný
<i>Stellaria media</i> (ptačinec žabinec)	
<i>Tanacetum vulgare</i> (vratič obecný)	
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i> (pampelišky smetánky)	
<i>Thlaspi arvense</i> (penízek rolní)	
<i>Torilis japonica</i> (tořice japonská)	
<i>Trifolium arvense</i> (jetel rolní)	
<i>Trifolium pratense</i> (jetel luční)	
<i>Trifolium repens</i> (jetel plazivý)	
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (heřmánkovec nevonný)	
<i>Urtica dioica</i> (kopřiva dvoudomá)	
<i>Verbascum thapsus</i> (divizna malokvětá)	
<i>Veronica arvensis</i> (rozrazil rolní)	
<i>Veronica chamaedrys</i> (rozrazil rezekvítek)	
<i>Veronica persica</i> (rozrazil perský)	
<i>Veronica sublobata</i> (rozrazil laločnatý)	
<i>Vicia cracca</i> (vikev ptačí)	
<i>Vicia hirsuta</i> (vikev chlupatá)	
<i>Vicia sativa</i> (vikev setá)	
<i>Viola arvensis</i> (violka rolní)	
<i>Viola odorata</i> (violka vonná)	

Příloha 2: Situace – přehled vylišených biologicky hodnotnějších částí v řešeném území a výskyt obojživelníků a plazů (podklad © Mapy.cz)

Nálezy druhů – **ještěrka obecná** (žluté kroužky), **ropucha zelená** (všechny tůně + zelený kroužek), **slepýš křehký** (oranžově, nálezy z roku 2011). Biotopy – **tůně** (modře ohraničeno s čísly), **zídka** (hnědě). Část biotopu s nevhodnějšími podmínkami pro ptáky (červeně ohraničeno + dub v jihozápadním rohu lokality). Černou čárkovanou čarou je vyznačena „**přírodní zóna**“, tj. část lokality s biologicky hodnotnějšími (mikro)biotopy a cílenou realizací opatření pro podporu zjištěných druhů.



Příloha 3: Fotodokumentace

Obr. 1. Východní biologicky méně hodnotná část lokality. Uniformní prostředí sečených travníků s nálety topolů a akátin (29.4.2020).



Obr. 2. Jihozápadní část lokality, vzadu svah s dřevinami, biotop pro ptáky, v popředí prohlubeň se starším akátem, dříve se slepýši (29.4.2020).



Obr. 3. Tůň č. 2 (viz Příloha 2), na konci dubna bez vody. V pozadí za plotem místo výskytu ještěrek obecných (na větších kamenech u zdi) (29.4.2020).



Obr. 4. Jižně orientované svahy při ul. Pitterova porostlé dřevinami jsou pro ptáky nejcennější částí lokality (2.5.2020, © V. Zavadil).



Obr. 5. V popředí východní část, biologicky nevýznamná, v pozadí západní, která by mohla být vyčleněna jako přírodní (15.5.2020).



Obr. 6. Tůň č. 1 (Příloha 2), v polovině května z větší části zvodnělá (15.5.2020).



Obr. 7. Detail suché zídky v západní části, za tůň č. 2. Uprostřed subadult ještěrky obecné ☺ (15.5.2020).



Obr. 8. Tentýž subadult ještěrky obecné z předchozího snímku (15.5.2020).



Obr. 9. Jihozápadní část lokality, svah u ul. Pitterova po kácení akátin. Haldy větších větví a kmenů je vhodné nechávat na místě. Likvidovat hlavně mladší jedince akátu (15.5.2020).



Obr. 10. Dřeviny při jižní hranici lokality je vhodné ponechávat, pouze selektivně likvidovat mladé akáty. Ukázka vhodné intenzity zrástů (15.5.2020).



Obr. 11. Stav vody v tůň č. 3 (15.5.2020).



Obr. 12. Pár ropuch zelených v tůň č. 2 (7.6.2020).

