

Přírodovědný průzkum a Biologická studie

- 1. Lokality Nová Ves**
- 2. Lokality Nové Dvory**

2018

Lokalita č. 1

Nová Ves nad Popelkou

Údaje o pozemku:

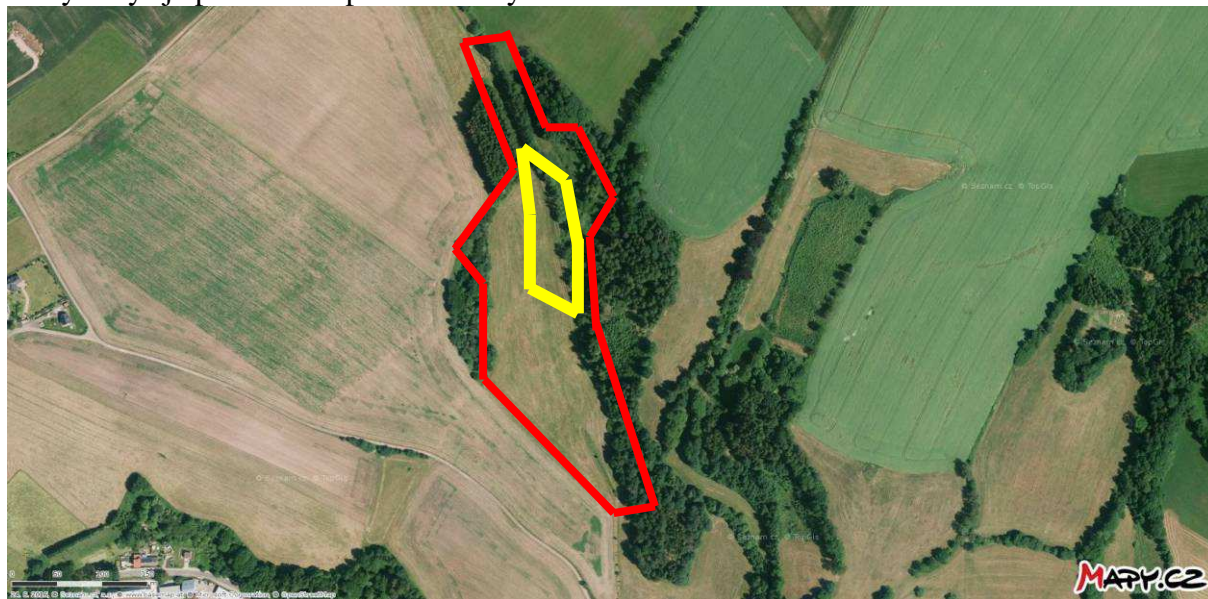
Lokalita stavby nádrže zaujímá č. parc. 5743 v k. ú. Lomnice nad Popelkou. Pozemek je veden v ZPF jako trvalý travní porost a dle záznamu v KN je určen pro realizaci zařízení podle zákona č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů.

Vlastníkem pozemku je obec Nová Ves nad Popelkou.

Zkoumané plochy:

Červený obrys – vymezuje plochu, na které proběhly průzkumy

Žlutý obrys je potenciální plocha stavby



Popis hodnocené lokality.

Dle Katalogu biotopů České republiky se ve zkoumané lokalitě promítá několik nevyhraněných typů biotopů. Působení člověka je patrné především na otevřených plochách luk, které jsou svažité a kosené. Bylinný kryt těchto luk má charakter kulturního a spíše suchého porostu s ochuzenou druhovou rozmanitostí. Také části lesního fragmentu jsou založeny na výsadbě smrkové monokultury, což je biogeograficky atypické, neboť přirozenými svazy v této oblasti jsou bikové bučiny a snad i dubohabřiny s vtroušenou lípou, jeřábem a javorem.

Současné biotopy lokality lze řadit do kategorií:

M1.5 – Pobřežní vegetace potoků

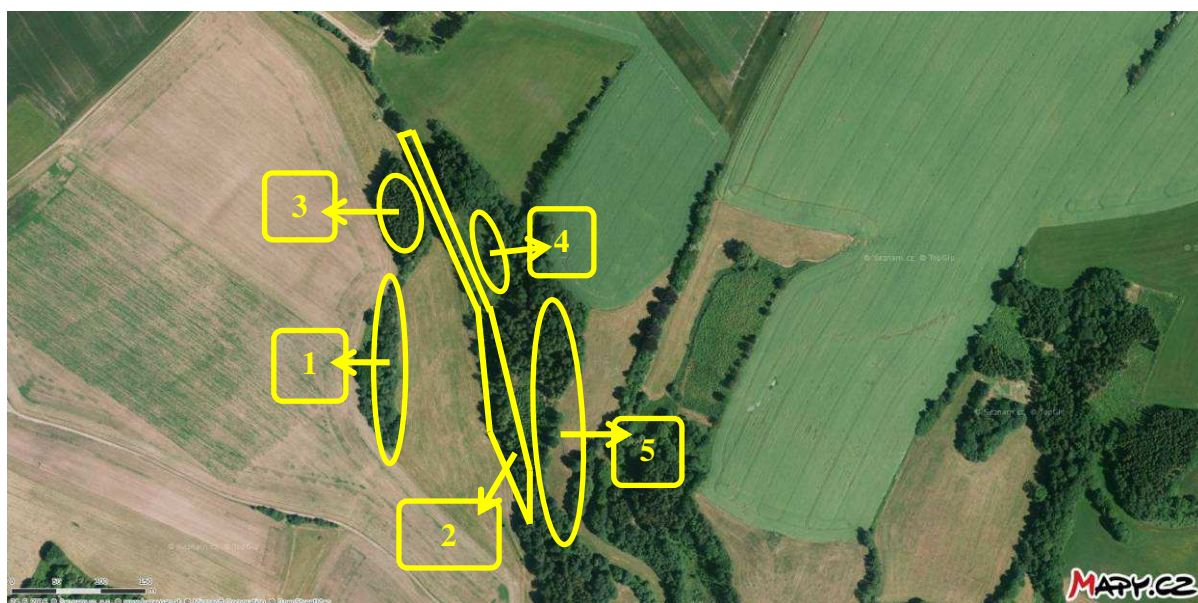
X5 – Intenzivně obhospodařované louky

X13 – Lesní paseky a holiny

Nejblíže se přirozené vegetační formaci přibližuje doprovodný porost bezejmenné vodoteče, která tvoří páteřní linii a osu celé lokality. Lokalita je orientována severojižním směrem. Za důležité prvky místního ekosystému nutno uvést keřové partie, které jsou součástí fragmentů na levém úbočí a v okrajích lesních společenstev.

Vzhledem k biologicky téměř sterilním okolním polním cenózám s intenzivním zemědělským využíváním a s ohledem na maloplošné a roztržité lesní porosty, lze řešenou lokalitu označit jako produktivní systém.

Základní dendrologický snímek zkoumané plochy:



Porost č. 1:



Pohled na lokalitu č. 1 z úrovně potoka

Má charakter polního remízu, vyrůstá zhruba na horní hraně pravého údolního úbočí. Remíz disponuje chudým bylinným podrostem a keřovým patrem. Většina druhů dřevin je v podstatě pro dané stanoviště typických. Porost plní důležitou funkci potravní, reprodukční i refugiální. Jeho zdravotní stav není dobrý, zvláště v případě starších dřevin.

Základní složení:

Betula pendula
Betula pubescens
Acer pseudoplatanus
Fraxinus excelsior
Sorbus aucuparia

Rosa canina
Padus avium
Rubus idaeus
Sambucus nigra
Prunus avium

Porost č. 2:



Porost nad propustkem



Porost pod propustkem

Je doprovodným porostem páteřní vodoteče, která tvoří osu lokality. Jedná se spontánně se vyvíjející porost, který zastupují druhy dřevin, které jsou pro daný typ prostředí charakteristické. Porost plní velmi důležité funkce biologické (koncentrace živočichů) i ekologické (krycí bariéra vodního toku).

Základní složení:

Salix fragilis
Salix caprea
Acer pseudoplatanus

Betula pendula
Fraxinus excelsior
Populus tremula

Quercus petraea (ojediněle se rozvíjí)
Rubus idaeus

Fagus sylvaticus (vzácně pod propustkem)

Porost č. 3:



Ostrůvkovitý porost s dominancí smrku

Jde o fragment smrkové monokultury, nevhodně vysazený. Porost plní biologické funkce dosti omezeně. Zdravotní stav porostu je průměrný, většina smrků začíná dosahovat mýtního věku. Někteří jedinci jsou suché, porost vykazuje zhoršený zdravotní stav.

Základní složení:

Picea abies

Betula pendula (okraj porostu)

Prunus avium

Porost č. 4:



Solitérní keře



Zapojený keřový porost

Jedná se o otevřené původně luční stanoviště ve svahu levého údolního úbočí. Zapojené keřové formace jsou významným reprodukčním biotopem ptáků a potravním zdrojem bezobratlých živočichů a ptáků. Biologicky významné stanoviště s poměrně vysokou bioproduktivitou.

Základní složení:

Prunus avium (několik solitérních stromů s dutinami)
Prunus spinosa
Crataegus laevigata
Rosa canina

Porost č. 5



Porost ve svahu nad levým břehem potoka má charakter paseky

Porost je druhově velmi nesourodý, bez lesnické péče, částečně se vyvíjí spontánně. Má charakter smíšeného porostu, ze kterého vystupují vitálnější druhy dřevin do volného prostoru svažité, nekosené nivy. Biologicky se jedná o poměrně hodnotné stanoviště, které váže značná množství živočišných skupin. Z hlediska bylinné formace se nejedná o významnou část lokality. Zdravotní stav některých dřevin dosahuje až havarijního stavu.

Základní složení:

Picea abies
Prunus avium
Prunus spinosa
Betula pendula
Fraxinus excelsior
Rosa canina
Rubus idaeus

Populus tremula
Betula pendula
Sorbus aucuparia
Acer pseudoplatanus
Sambucus nigra
Crataegus laevigata

Na základě druhové struktury výše uvedených porostů a pro případ nové výsadby v rámci projektu stavby, byly dřeviny rozděleny do tří kategorií

- **žádané a potřebné** (*Tilia platyphyllos* – nebyla nalezena, *Quercus pubescens* - v osluněných stráních, *Alnus glutinosa*, *Alnus incana* - v břehovém porostu v omezeném počtu, *Crataegus laevigata*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus excelsior* - v břehovém porostu a v omezeném množství, *Betula pendula* – v omezení míře, *Fagus sylvatica*, *Prunus spinosa*, *Prunus avium*, *Padus avium*, *Cerasus fruticosa*, *Salix alba*, *Salix fragilis* – v břehovém porostu, *Juglans regia* – jen omezeně a solitérně, *Sambucus nigra*).
- **tolerované, i když neodpovídají charakteru prostředí** (*Populus tremula*, *Aesculus hippocastanum*, *Acer campestre*, *Quercus petraea*, *Acer pseudoplatanus*).

- **nežádoucí** (všechny nepůvodní dřeviny, zejména *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima* a všechny druhy jehličnanů).

Stručná a strukturální botanická charakteristika.

Volné plochy mimo porostní skupiny lze rozdělit do tří kategorií.

Rozlehlá louka od pravého břehu potoka:

Jedná se o kulturní sečenou plochu travnatého porostu s dominancí trav se zastoupením běžných kulturních druhů, včetně psárky (*Alopecurus sp.*, *Agropyron sp.*, *Anthoxanthum sp.*, a další). Kromě druhů trav se hojně vyskytuje pampeliška lékařská (*Taraxacum officinale*).

Ostatní druhy bylin jsou vtroušené v celé ploše v různé intenzitě:

Čekanka obecná (*Cichorium intybus*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), popenec břečťanovitý (*Glechoma hederacea*), zběhovce plazivý (*Ajuga reptans*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), bedrník obecný (*Pimpinella saxifraga*), jetel plazivý (*Trifolia repens*), jetel luční (*Trifolium pratense*), vlašovičník větší (*Chelidonium majus*), mléč rolní (*Sonchus arvensis*), šťovík (*Rumex sp.*).

Vegetační struktura indikuje zvýšenou aciditu prostředí ve spodní části svahu u potoka, kde přechází v typickou údolní nivu. Během návštěv bylo zjištěno, že louka soustřeďuje značné množství živočišných druhů, převážně bezobratlých. Její hodnoty spočívaly v dobrých reprodukčních podmínkách a jako významná trofická základna. Po provedené seči se celá plocha stala sterilní.



Louka před sečí



Louka po kosení

Niva potoka

Je poměrně úzký pás spontánně se vyvíjející vlhčí vegetační formace s podstatným zastoupením kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*), hluchavky (*Lamium sp.*) a částečně i ostrých trav, nalezen také rozrazil rezekvítek (*Veronica chamaedrys*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acer*), zběhovce (*Ajuga reptans*), bedrník obecný (*Pimpinella saxifraga*) a další. Biotop soustřeďuje typické evertrebratologické druhy řádu *Insecta*, *Aranidae*, *Opiliones* a zástupce skupiny *Helicoidea*.

Niva potoka je po stránce bioproduktivity značně významným biotopem.



Úzká údolní niva levého břehu potoka



Veronica chamaedrys

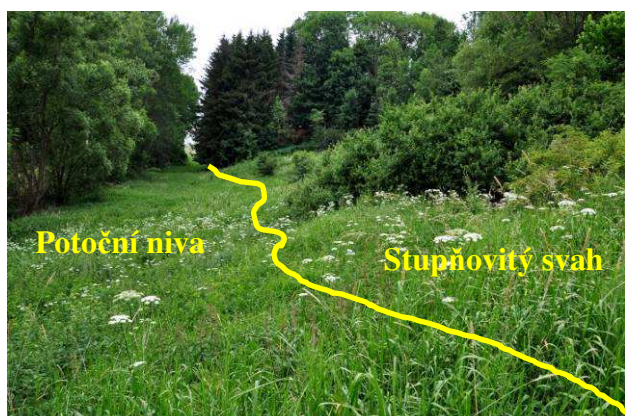
Volný prostor na levém svahu nad propustkem

Svažitý travnatý porost bez podstatných zásahů a antropogenních vlivů se rozvinul nad levobřežní údolní nivou v úseku od kraje lesních porostů po úroveň propustku potoka. Svah byl patrně v minulosti stupňován, v prolukách mezi dřevinami se na osluněném prostoru rozvinula spontánní vegetační formace spíše sušších forem. Kromě trav zde rostou běžné druhy bylin a plevelů, jejichž květy váží poměrně značné množství zástupců bezobratlých. Tato část řešeného územního ceiku je obsazována také obratlovci, zejména drobnými hlodavci a plazy. Lokalita je pro místní zoocenózní strukturu poměrně důležitá.



Součástí tohoto stanoviště byla plachta, která se stala prvkem koncentrujícím zejména plazy a bezobratlé

Pod plachtou byly běžně nalézány druhy s noční aktivitou nebo druhy žijících strategicky pod kameny a jinými přírodními úkryty nebo pod povrchem terénu. Jednalo se o zástupce skupin *Lumbricidae*, *Chilopoda*, *Diplopoda*, *Coleoptera*, z obratlovců pak *Reptilia* nebo *Rodentia*. Identifikované druhy jsou uvedeny v nálezové databázi.



Přechodná zóna potoční nivy do svahu má ostrou hranici. Limitem je vlhkost prostředí



Pohled na svah s volnými travnatými enklávami a společenstvy keřů

Z botanického pohledu lze konstatovat, že většina rostlinných druhů je lučního charakteru, dále vlhkých potočních niv, kulturních trávníků typu luk a pastvin, které místy přecházejí do xerothermních variant. Součástí všech vegetačních formací jsou eurytopní druhy se širokou valencí, zasahujících až do kategorie rumištních a ruderalních typů prostředí.

Biotopy dle katalogu:

M 1.5 pobřežní vegetace potoků - spodní část údolí podél vodoteče

T 3.5 acidofilní suché trávníky

X 5 intenzivně obhospodařované louky

Nebyly nalezeny žádné zvláště chráněné druhy rostlin.

Nálezová databáze

Podrobněji byly zkoumány především druhy indikující kvalitu prostředí, ostatním taxonům, které mají nižší výpovědní hodnoty, byla věnována pozornost spíše okrajová.

Avertebrata (bezobratlí)

Lepidoptera (motýli)

Druhová rozmanitost motýlů je průměrná, nicméně nutno podotknout, že komplexní výzkum musí proběhnout kontinuálně po celé aktivní vegetační období. S ohledem na časové omezení nemohlo být celé období letu motýlů využito, proto druhy aktivující ve druhé generaci a v pozdním létě až podzimu, nebyly zjištěny.

Motýli nebyli loveni smykem ani na světlo, proto je pravděpodobné, že celkový počet bude zhruba dvojnásobný.

Poř.	Zoologický název druhu Český název druhu	Vazba na lokalitu	Poznámka	Ochrana
1.	<i>Pieris navi</i> bělásek řepkový	není vázán	běžný až hojný	bez ochrany
2.	<i>Pieris brassicae</i> bělásek zelný	částečná reprodukce	běžný až hojný	bez ochrany
3.	<i>Anthocharis cardamines</i> bělásek řeřichový	bez vazby	sezónní, spíše ojedinělý	bez ochrany
4.	<i>Gonepteryx rhamni</i> žlutásek řešetlákový	není vázán	sezónní, běžný	bez ochrany
5.	<i>Inachis io</i> babočka paví oko	částečně vázán troficky	častý	bez ochrany
6.	<i>Aglais urticae</i> babočka kopřivová	vázán troficky a vývojem larev	spíše častý, sezónní	bez ochrany
7.	<i>Araschnia levana</i> babočka síťkovaná	není vázán	ojedinělý, pouze v jarní generaci, zálety	bez ochrany
8.	<i>Vanessa atalanta</i> babočka admirál	vázán reprodukci	ojedinělý	bez ochrany
9.	<i>Maniola jurtina</i> okáč luční	bez vazby	ojedinělý, přelety	bez ochrany
10.	<i>Aphantopus hyperantus</i> okáč prosíčkový	bez vazby	ojedinělý, zálety	bez ochrany
11.	<i>Pararge aegeria</i> okáč pýrový	trofická vazba	spíše běžný	bez ochrany
12.	<i>Carterocephalus palaemon</i> soumračník jitrocelový	bez primární vazby	spíše běžný	bez ochrany
13.	<i>Ochlodes sylvanus</i> soumračník rezavý	přelety, není vázán	spíše ojedinělý	bez ochrany
14.	<i>Polyommatus icarus</i> modrásek jehlicový	není vázán, přelety	na slunných stanovištích luk	bez ochrany
15.	<i>Celastrina agriolus</i> modrásek krušinový	není vázán	ojedinělý	bez ochrany

16.	<i>Boloria dia</i> perleťovec nejmenší	troficky vázan	spíše běžný	bez ochrany
17.	<i>Brenthis ino</i> perleťovec kopřivový	troficky vázan	spíše ojedinělý	bez ochrany
18.	<i>Satyrrium pruni</i> ostruháček švestkový	vázan na nekosenou vegetaci	spíše ojedinělý	bez ochrany
19.	<i>Lycaena phlaeas</i> ohniváček černokřídlý	vázan na nekosenou vegetaci	spíše ojedinělý	bez ochrany
20.	<i>Macroglossum</i> <i>stellatarum</i> dlouhozobka svízelová	vázan na nekosenou vegetaci	spíše ojedinělý	bez ochrany
21.	<i>Hypena proboscidalis</i> zobonosec kopřivový	troficky	ojedinělý	bez ochrany
22.	<i>Epirrhoe alternata</i> zubočárník obecný	reprodukčně vázan	spíše běžný	bez ochrany
23.	<i>Camptogramma</i> <i>billineatum</i> píďalka kopřivová	troficky a reprodukcí	spíše ojedinělý	bez ochrany
24.	<i>Autographa gamma</i> kovolesskelec gama	refugiálně, troficky	ojedinělý	bez ochrany
25.	<i>Acronicta megascephala</i> šípověnka velkohlavá	refugiálně, troficky	ojedinělý	bez ochrany
26.	<i>Cnephasia stephensiana</i> obaleč jitrocelový	refugiálně, troficky	velmi ojedinělý	bez ochrany
27.	<i>Celypha lacunana</i> obaleč jahodníkový	troficky, reprodukcí vázan	spíše běžný	bez ochrany
28.	<i>Eilema sorocula</i> lišejníkovec žlutý	není vázan	ojedinělý	bez ochrany
29.	<i>Lithosia quadra</i> lišejníkovec čtveroskrvný	není vázan	ojedinělý	bez ochrany

30.	<i>Chrysoteuchia culmella</i> travařík zahradní	reprodukce a troficky	nehojný	bez ochrany
31.	<i>Pleuroptya ruralis</i> zavíječ kopřivový	reprodukční a trofická	spíše ojedinělý	bez ochrany
32.	<i>Eurrhynx hortulana</i> zavíječ zahradní	refugiální, trofický	spíše běžný	bez ochrany
33.	<i>Ematurga atomaria</i> tmavoskvrnáč vřesový	refugiální, trofický	spíše běžný	bez ochrany
34.	<i>Lomaspilis marginata</i> skvrnopásek lískový	reprodukční vazba	ojedinělý, sezónní	bez ochrany
35.	<i>Euclidia glyphica</i> jetelovka hnědá	není vázán	běžný	bez ochrany
36.	<i>Nemophora metallica</i> adéla chrastavcová	vázán na nekosenou bylinnou formaci	ojedinělý	bez ochrany

Bylo potvrzeno celkem 36 druhů motýlů. Prostředí ve zkoumané lokalitě vytváří motýlům poměrně dobré podmínky, zejména na okrajích porostů a volném nekoseném bylinném prostoru na levém svahu na potokem v místě nad propustkem. Výrazný pokles četnosti byl zaznamenán po provedeném pokosení luk ve svahu na pravém břehu potoka. Zásah byl pro populace motýlů fatální.

Závěr:

Pro zachování druhového spektra motýlů se doporučuje zachovat prostředí nekosené bylinné formace na levém svahu údolí nad propustkem potoka a dále porosty, zvláště pak jejich okrajových linií.

Příklady nálezů:



Babočka síťkovaná, jarní generace



Babočka admirál



Bělásek řepkový



Bělásek řeřichový



Ohniváček černokřídlý



Ostruháček švestkový



Soumračník jitrocelový



Perleťovec kopřivový



Perleťovec nejmenší



Soumračník rezavý



Žlutásek řešetlákový



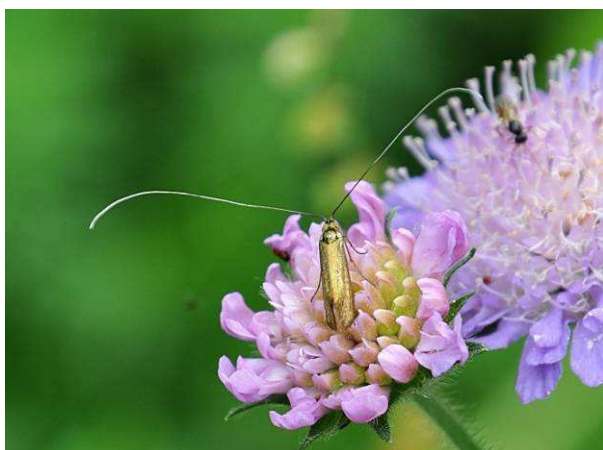
Tmavoskvrnáč vřesový



Zubočárník obecný



Okáč pýrový



Adéla chrastavcová



Skvrnopásník lískový



Lišejníkovec čtveroskvřinný



Obaleč jahodníkový

Další avertebratologické taxony, strukturálně

Ostatní skupiny bezobratlých skupiny *Insecta* nebyly cíleně zkoumány, pozornost jiným skupinám byla věnována marginálně, spíše příležitostně. Nicméně na lokalitu je vázáno značné množství zástupců řádů *Coleoptera*, *Orthoptera*, *Hymenoptera*, *Neuroptera* nebo *Diptera*, včetně podřádu *Heteroptera*.

Ze zvláště chráněných druhů ve smyslu vyhlášky MŽP č. 395/1992 S., v platném znění, byl potvrzen výskyt

Carabus violaceus
Carabus hortensis
Bombus terrestris
Bombus lapidarius
Bombus pratorum

Většina zjištěných zvláště chráněných druhů byla nalezena na okrajích porostů, v travnatých plochách nekosených a neudržovaných nad hranicí dna údolí a jen minimální množství v nivě potoka.

Všechny dále uvedené druhy byly nalézány ve vyšších polohách údolních svahů. Další druhy lze charakterizovat jako běžné a pro dané prostředí typické. Nepatří na seznamy zvláště chráněných druhů dle přílohy III. Vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Coleoptera: *Corymbia rubra* (tesařík), *Synuchus vivalis* (střevlíček), *Cryptocephalus cribratus* (krytohlavec), *Platynus assimilis* (střevlíček), *Harpalus affinis* (kvapník), *Tetrops praeustus* (kozlíček), *Stenurella melanura* (tesařík), *Cantharis rustica* (páteříček), *Cantharis fusca* (páteříček), *Chrysomela populi* (mandelinka), *Phyllopertha horticola* (listokaz), *Pseudovadonia livida* (tesařík), *Stenurella melanura* (tesařík), *Trichius sexualis* (zlatohlávek), *Rutpela maculata* (tesařík skvrnitý), *Harpalus sp.* (kvapník).

Heteroptera: *Coreus marginatus* (vroubenka), *Graphosoma lineatum* (kněžice)

Neuroptera: *Chrysopa perla* (zlatoočka)

Mecoptera: *Panorpa communis* (srpice)

Diptera: *Bombylius major* (dlouhososka), *Bibionidae sp.* (muchnicovití)

Orthoptera: *Omocestus viridulus* (saranče), *Chorthippus biguttulus* (saranče), *Nemobius sylvestris* (cvrček), *Tettigonia viridissima* (kobylka)

Příklady nálezů (částečná demonstrace zachycených druhů):



Coreus marginatus



Graphosoma lineatum



Chrysomela populi



Cantharis fusca



Pseudovadonia livida



Stenurella melanura



Cryptocephalus cribratus



Phyllopertha horticola



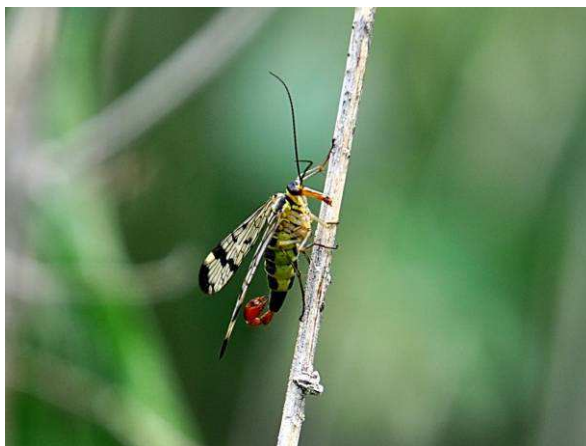
Rutpela maculata



Trichius sexualis



Bombylius major



Chrysopa perla



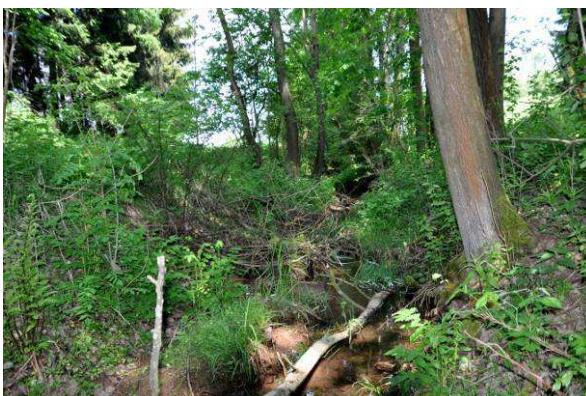
Panorpa communis



Bibionidae sp.

Vlastní koryto vodoteče

V souvislosti se zoocenózní analýzou je nutné zmínit akvatické živočichy, vázané na prostředí místní vodoteče.



Koryto bezejmenného potoka v úseku nad propustkem

V době terénních průzkumů byl evidentně snížen stav vody, který se v průběhu dalšího, extrémně suchého a horkého počasí zhoršil natolik, že koryto zůstalo suché, pouze vlhké, s nulovým průtokem.



Propustek vodoteče vybudovaný pro přejezd techniky a osob, v různém vegetačním období

Vodní hladina pod betonovým propustkem je jedinou otevřenou hladinou se stojatou nebo jen mírně tekoucí vodou. Zaznamenána zde byla přítomnost zástupců řádu akvatických brouků skupiny *Gyrinidae*.



Koryto bezejmenné vodoteče pod propustkem má poněkud jiný charakter, než nad ním. Je otevřenější a s omezeným doprovodným porostem na březích

Odhadem dle přítomných organismů, lze v jarních měsících řadit kvalitu vody do stupně oligosaprobního až β -mezosaprobního. Na kvalitu v pozdějším období mělo vliv extrémní počasí.

Astakologicky byl výsledek průzkumu negativní, stejně, jako v případě výskytu ryb (nadtrída *Osteichthyes*, nadřád *Teleostei*) a mihulovců (*Petromyzontes*). Průzkum však nebyl proveden dle metodik, ale pouze pohledem do vodního sloupce a zběžnou prohlídkou pod trvale zavodněnými kameny na dně potoka.

Kromě běžných druhů náležejících do skupin zoobentosu i planktonu nebyly nalezeny jiné zoologické taxony, a proto lze podat informaci, že z vodních živočichů nepatří žádný do kategorie zvláště chráněných.

Vertebrata (obratlovci)

Amphibia (obojživelníci)

Obojživelníci nemají v lokalitě zastoupení. Chybí zde především abiotické prvky, které podmiňují jejich existenci, především lokalita nesplňuje podmínky pro reprodukce a následující vývojové fáze druhů.

Za celou dobu realizace terénních průzkumů, byl potvrzen jediný exemplář subadultní samice **skokana hnědého** (*Rana temporaria*) v nivě potoka na levém břehu. Nález nelze považovat za populaci, ale o pouze o jedince migrujícího v ose koridoru potoka. Druh není zákonem chráněný, v Červeném seznamu figuruje jako LC, Bern III, málo dotčený (*Least concern*).

Zkoumané území nevytváří pro obojživelníky výhodné prostředí, zcela chybí reprodukční stanoviště.

Reptilia (plazi)

Při průzkumech bylo využito instalované plachty jako úkrytu, běžnými pochůzkami a prohlídkami potenciálních úkrytů zejména v okrajích porostů dřevin, byli nalezeni:

Legenda ke zkratkám v ochraně:

č.	název druhu	počet jedinců	závislost na lokalitě	charakter nálezů	ochrana ze zákona	Červený seznam, stupeň
1.	slepýš křehký <i>Anguis fragilis</i>	29	ano	celkem početný druh	§ 50 ZOPK, SO	LC, Bern III
2.	ještěrka obecná <i>Lacerta agilis</i>	6	pouze ve vyšších partiích	spíše ojedinělý druh	§ 50 ZOPK, SO	NT, Bern II
3.	užovka obojková <i>Natrix natrix</i>	1	ano	vzácný	§ 50 ZOPK, O	LC, Bern III
4.	užovka hladká <i>Coronella austriaca</i>	2	pouze ve vyšších partiích	ojedinělý	§ 50 ZOPK, SO	VU A4, Bern II

Nalezené druhy plazů odpovídají místnímu prostředí a celkovým podmínkám studovaného území, proto lze konstatovat, že jsou v něm charakteristické. Poněkud překvapujícím nálezem je užovka obojková. Jedná se o batrachofágní druh, jehož trofická základna je v území velmi omezená. Naopak dobré podmínky vytváří zdejší prostředí užovce hladké.

Slepýš křehký vyhledává teplá, vlhčí stanoviště, proto byla četnost nálezů vyšší v úrovni údolní nivy. V případě ještěrky obecné jsou obývaná stanoviště situovaná do vyšších poloh údolních svahů.

Všechny uvedené druhy plazů patří mezi zvláště chráněné druhy, stavba sice ovlivní část jejich biotopu, nedojde však k ohrožení nebo poškození jejich populací.

Doporučuje se zahájit zemní práce v období listopad až polovina března. V této době se plazi v potenciálním prostoru stavby nevyskytují, hibernační stanoviště vyhledávají vždy ve vyšších polohách.



Slepýš křehký je v lokalitě nejpočetnějším zástupcem třídy plazů

Aves (ptáci)

Ochrana:

- § 5a ochrana ptáků ze zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění,
- § 50 zvláště chráněné druhy dle téhož zákona (vyhl. MŽP č. 395/1992 Sb., příloha III. - O ohrožený druh, SO silně ohrožený, KO kriticky ohrožený),
- dle Červeného seznamu obratlovců (VU druh zranitelný, NT téměř ohrožený, EN ohrožený, LC málo dotčený, CR kriticky ohrožený, CD závislý na ochraně).

Legenda ke zkratkám v tabulce:

Vazba druhu na plochu stavby

Přímá – druh hnízdí v potenciální ploše stavby a jejím bezprostředním okolí

Nepřímá – druh využívá potenciální plochy stavby k získávání potravy

Náhodná – druh využívá potenciální plochy stavby jen refugiálně, krátkodobě, na přeletu

Žádná – druh byl zaznamenán bez územní vazby

Potravní náročnost druhů obecně

Hnízdní podmínky druhů obecně

S – živí se semeny
H – živí se hmyzem
SH – živí se semeny a hmyzem
B – živí se bezobratlými
C – živí se dravě
V – živí se všežravě

AR – hnízdí v korunách
D – hnízdí v dutinách
K – hnízdí v keřích
Z – hnízdí na zemi
J – hnízdí na jehličnanech

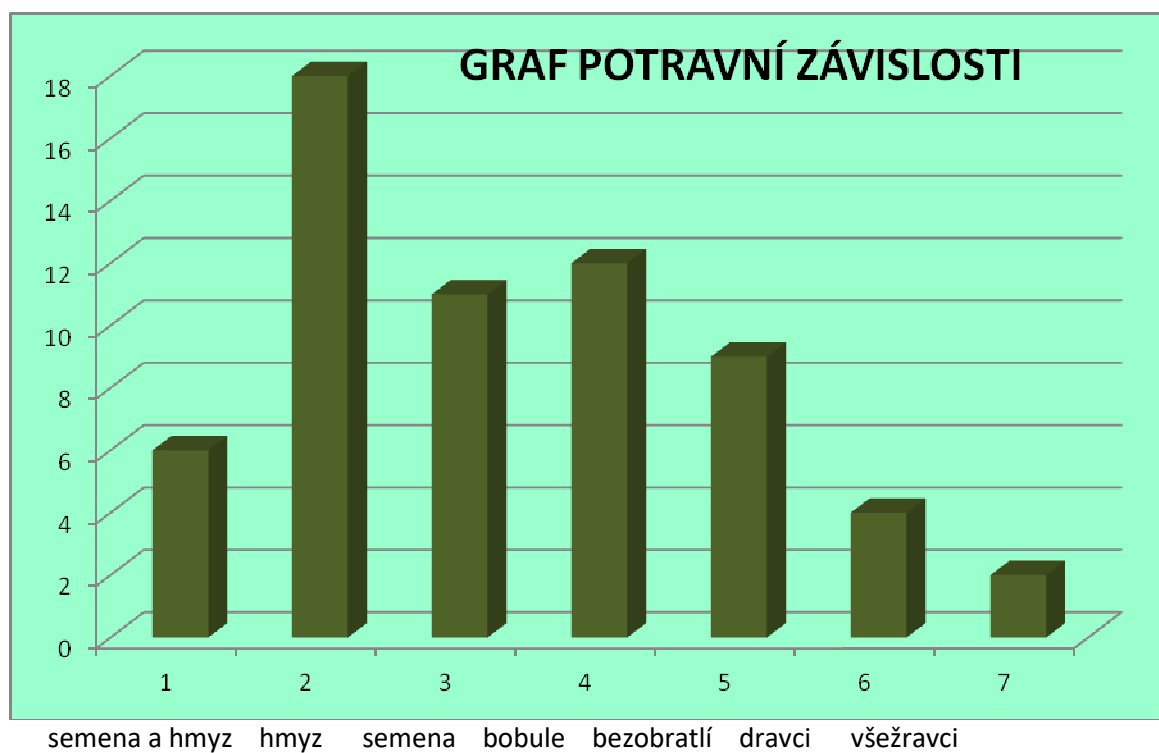
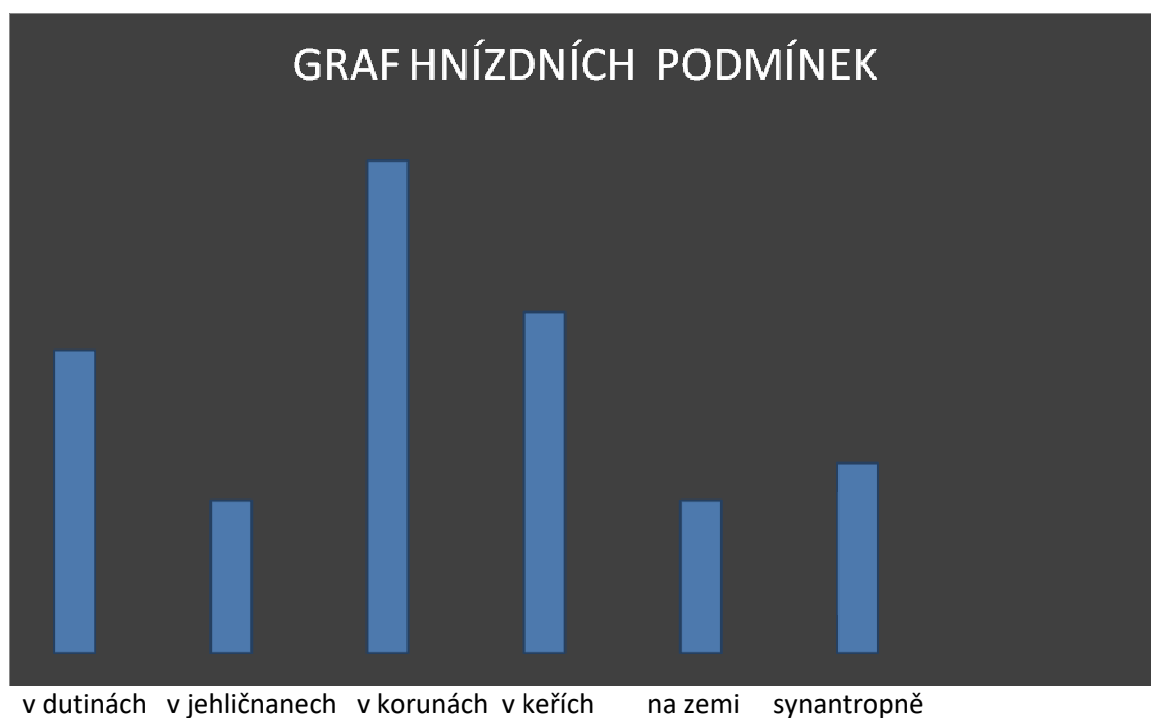
č.	Název druhu	Vazba druhu na lokalitu	Potrav. nároky	Hnízdní podmínky	Ochrana
1.	<i>Parus major</i> sýkora koňadra	nepřímá	SH	D	§5a
2.	<i>Cyanistes caeruleus</i> sýkora modřinka	nepřímá	SH	D	§5a
3.	<i>Periparus ater</i> sýkora úhelníček	nepřímá	SH	D	§5a
4.	<i>Poecile palustris</i> sýkora babka	nepřímá	SH, Bo	D, J	§ 5a
5.	<i>Regulus ignicapilla</i> králíček ohnivý	nepřímá	SH	J	§5a
6.	<i>Regulus regulus</i> králíček obecný	nepřímá	H, Bo	A	§ 5a
7.	<i>Fringilla coelebs</i> pěnkava obecná	Přímá	S, Bo	A	§5a
8.	<i>Erithacus rubecula</i> červenka obecná	nepřímá	H, B, Bo	Z	§5a
9.	<i>Phylloscopus collybita</i> budníček menší	nepřímá	H, B, Bo	Z	§5a
10.	<i>Sylvia atricapilla</i> pěnice černohlavá	nepřímá	H	K	§5a
11.	<i>Sylvia borin</i> pěnice slavíková	nepřímá	H	K	§5a
12.	<i>Alauda arvensis</i> skřivan polní	nepřímá	S, H	Z	§ 5a

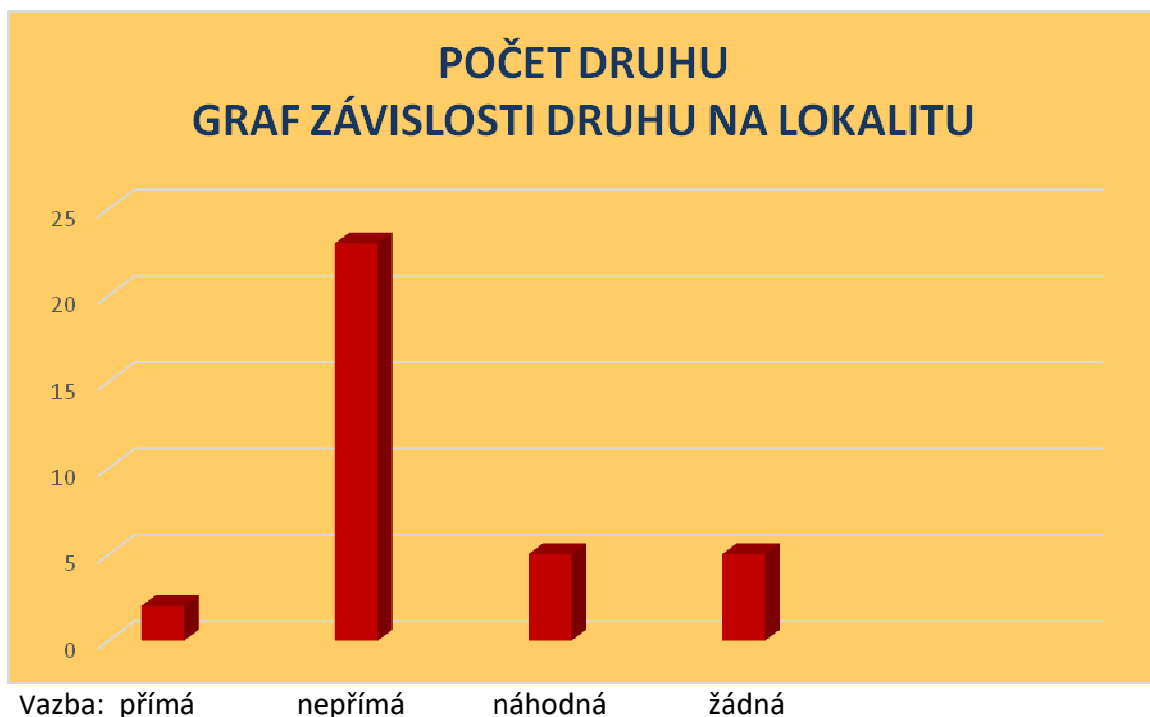
13.	<i>Carduelis carduelis</i> stehlík obecný	náhodná	S	A	§5a
14.	<i>Carduelis chloris</i> zvonek zelený	náhodná	S, Bo	K	§5a
15.	<i>Prunella modularis</i> pěvuška modrá	nepřímá	H, B, S, Bo	K, J	§ 5a
16.	<i>Emberiza citrinella</i> strnad obecný	přímá	S	Z, K	§5a
17.	<i>Turdus merula</i> kos černý	nepřímá	Bo, H, B	K	§5a
18.	<i>Turdus philomelos</i> drozd zpěvný	nepřímá	H, S, B, Bo	A	§5a
19.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> dlask tlustozobý	nepřímá	S, Bo	A, K	§5a
20.	<i>Sturnus vulgaris</i> špaček obecný	náhodná	H, Bo, B	D	§5a
21.	<i>Troglodytes troglodytes</i> střízlík obecný	nepřímá	H, B	K	§ 5a
22.	<i>Hippolais icterina</i> sedmihlásek hajní	nepřímá	H, B	A, K	§ 5a
23.	<i>Streptopelia decaocto</i> hrdlička zahradní	náhodná	S	S, A	
24.	<i>Columba palumbus</i> holub hřivnáč	náhodná	S	A	§5a
25.	<i>Sitta europaea</i> brhlík lesní	nepřímá	H, SH	D	§5a
26.	<i>Dendrocopus major</i> strakapoud velký	nepřímá	H, S, B, Bo	D	§5a

27.	<i>Picus viridis</i> žluna zelená	nepřímá	H	D	§5a, LC, Bern II
28.	<i>Delichon urbica</i> jiříčka obecná	žádná	H	S	§5a, NT, Bern II
29.	<i>Hirundo rustica</i> vlaštovka obecná	žádná	H	S	O, LC, Bern II
30.	<i>Garrulus glandarius</i> sojka obecná	nepřímá	V	A	§ 5a
31.	<i>Pica pica</i> straka obecná	nepřímá	V	A	§ 5a
32.	<i>Corvus corax</i> krkavec velký	žádná	C	A	O, VU C, Bern III
33.	<i>Buteo buteo</i> káně lesní	žádná	C	J	§5a
34.	<i>Falco tinunculus</i> poštolka obecná	žádná	C	S, A	§5a
35.	<i>Accipiter nisus</i> krahujec obecný	nepřímá	C	S, A	SO, VU C, Bern II

Statistická sumarizace ochrany dle ČR a IUCN.

Celkem bylo potvrzeno 35 druhů ptáků, z toho 4 druhy náleží do přílohy III. Vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v kategorii druhy silně ohrožené (1 druh) a ohrožené (3 druhy). Dále celkem 5 druhů je zařazeno do Červené knihy IUCN (2 druhy v kategorii zranitelní, 1 druh v kategorii téměř ohrožený a 2 druhy v kategorii málo dotčení).

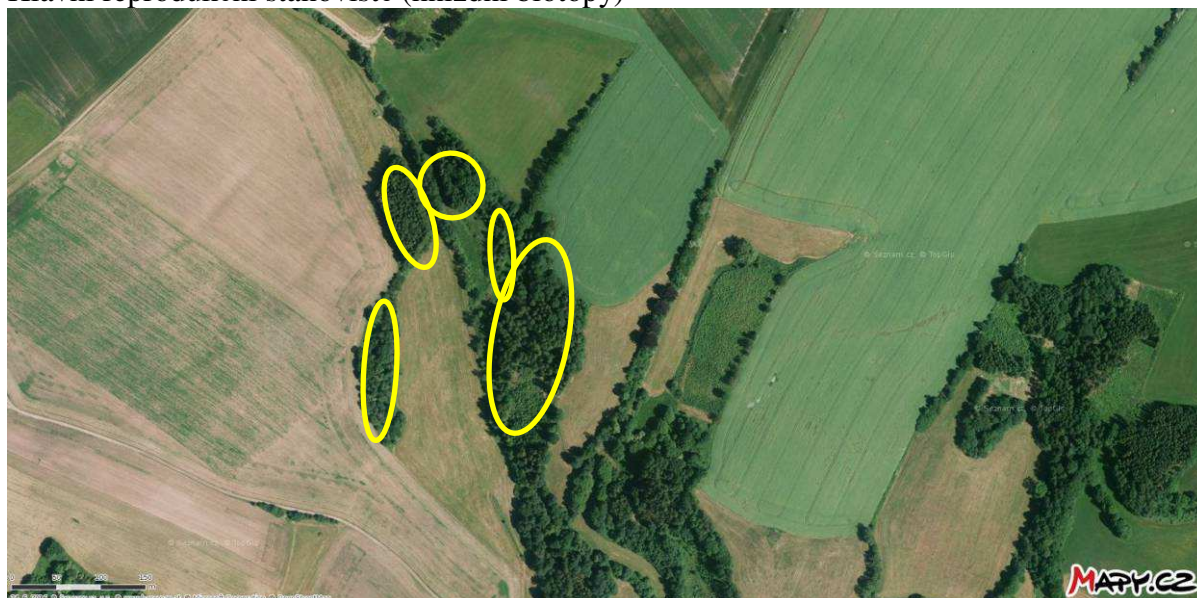




Diskuze k ptákům:

Celkem 35 druhů odpovídá početností charakteru místního prostředí. Plocha budoucí nádrže není zatížená hnízdním potenciálem a doprovodným porostem potoka váže pouze řádově několik jedinců. Hlavními reprodukčními biotopy jsou především keřové skupiny, okrajová pásma porostů a porosty samotné, včetně lesních fragmentů se zastoupením jehličnanů.

Hlavní reprodukční stanoviště (hnízdni biotopy)



Ptáci tvoří velmi podstatnou skupinu místní zoocenózní struktury a významně přispívají k míře stability lokálního ekosystému.

Území využívají ptáci vyžadující ke hnízdění dřeviny. Přítomnost doupných stromů sice není výrazná, nicméně stačí k tomu, aby zde našly podmínky k založení hnízda druhy šplhavých

ptáků a zástupci sýkorovitých. Podstatnou část pěvců tvoří druhy arborikolní, zakládající hnízda v korunách stromů. Početnou skupinou jsou pak druhy hnízdící v keřích. Vazba na jehličnany je patrná pouze u druhů specializovaných, ostatní skupiny nejsou na lokalitu vázány vůbec (skřivan, synantropně hnízdící druhy). Také biotop terestricky hnízdících ptáků není příliš široký, což se odráží v početním zastoupení těchto druhů.

Celé zájmové území je příznivé z hlediska vytváření potravní základny. Lokalita váže potravně většinu potvrzených druhů. Zejména produktivita bezobratlých je ve zdejší biocenóze na vysoké úrovni, což podporuje přítomnost druhů především v době krmení mláďat. Koncentrace pěvců pak váže predátory, zejména krahujce. Dendrologická struktura zakládá svými plody příznivou nabídku býložravým i semenožravým druhům. Potravu poskytuje ptákům celá plocha území s výjimkou otevřené sečené louky.

V rámci průzkumů byly identifikovány a následně uvedeny do seznamu nálezů druhy, které nejsou na zkoumané území vázané primárně hnízdním aspektem ani potravně. Patří mezi ně vlaštovka, jiřička nebo krkavec.

Významnou funkcí většiny plochy území, jsou jeho refugiální schopnosti. Území poskytuje ptákům ochranu (azyl) při přeletech krajinou nebo před nepříznivým počasím, což nutno považovat za velmi pozitivní význam.

Příklady prokázaných druhů – fotografie byly pořízeny přímo v době nálezu a v místě výskytu.



Budníček menší



Pěnice černohlavá, samec



Sýkora babka



Sýkora úhelníček



Pěvuška modrá



Králíček ohnivý, samec (infekce v ozobí)



Poštolka obecná v hnízdním aspektu

Mammalia (savci)

Průzkum savců nebyl v lokalitě nijak specificky organizován. Zcela vypuštěn byl průzkum řádu *Chiroptera*, a to z důvodu speciálních technických požadavků. Lze však uvést, že lokalitu využívá minimálně jeden druh této skupiny.

Z pobytových značek, stop a ostatních indicií, jakými jsou chodby, vstupní nory a přirozené úkryty, byla zjištěna přítomnost běžných druhů savců, především z řad drobných hlodavců a karnivorních druhů.

Insectivora: *Sorex araneus* (rejsek obecný), *Erinaceus europaeus* (ježek obecný), *Neomys fodiens* (rejsek vodní)

Rodentia: *Apodemus sylvaticus* (myšice křovinná), *Microtus arvalis* (hraboš polní), *Clethrionomys glareolus* (norník rudý), *Microtus subterraneus* (hrabošek podzemní)

Lagomorpha: *Lepus europaeus* (zajíc polní)

Artiodactyla: *Capreolus capreolus* (srnec obecný), *Sus scrofa* (prase divoké)

Carnivora: *Martes foina* (kuna skalní), *Vulpes vulpes* (liška obecná), *Felis silvestris*, *f. catus* (kočka domácí)

Z uvedených savců je zařazen do Červeného seznamu IUCN: celá skupina letounů a zajíc polní (LC, Bern III).

Ostatní druhy savců nepatří mezi zvláště chráněné druhy ani nejsou uvedeni v Červeném seznamu IUCN.

V prostoru se často pohybuje kočka domácí, kterou je nutno považovat za nežádoucího, nepřirozeného a škodlivého predátora, fungujícího v místní zoocenóze jako vážný stresor.

Závěr:

Botanika:

Sledované území nepředstavuje významné hodnoty z hlediska kvality vegetačních formací, volné prostory luk představují kulturní trávníky s prvky přirozeně se šířících druhů bylin acidofilního až ruderalního charakteru. Mezi nejhodnotnější vegetační formace patří pás podél levého břehu potoka a světlejší stráž přirozeně se vyvíjející suchou bylinnou formací s fragmenty keřových soustav.

Zoologie:

Zoologicky se jedná o poměrně kvalitní lokalitu ve značně pozměněném prostředí kulturní krajiny. Soustřeďuje typickou faunu, jejíž detailní a komplexní průzkum by byl otázkou několika let. Uvedený zoologický snímek naznačuje značnou diverzitu zejména bezobratlých druhů a ptáků. Za významnou součást nutno považovat plazy, kteří zde nacházejí víceméně optimální podmínky.

V rámci zoologické analýzy je třeba konstatovat, že ve zkoumané lokalitě absentují zástupci vodních živočichů (*Amphibia*, *Odonata* a další), kterým místní biologické prostředí nevytváří podmínky pro vyšší formy rozvoje. Vodní plocha tvořená drobnou vodotečí je malá a užívaná

omezeným počtem druhů. Chybí zde trvalá plocha stojaté vody přírodního charakteru, s litorálem a společenstvem limózní a litorální vegetační formace.

Ekologický význam:

Lokalita ovlivňuje v lokálním měřítku místní mikroklima. Je důležitým biokoridorem v kulturní krajině s vyšším procentuálním zastoupením agrotechnických ploch.

Fragmenty porostních skupin pak plní funkce produkce kyslíku, pohlcování prachu a tuhých látek v ovzduší a tlumení hladiny akustického tlaku vzduchu.

Estetický význam:

Morfologická struktura člení území na údolní partii a různě tvarované svahy. Terénní členění umožňuje vznik více typů stanovišť a celá plocha tak tvoří harmonický celek se značně vysokou estetickou hodnotou.

Doporučená opatření v případě realizace revitalizace:

V případě možnosti stanovit režim péče o lokalitu, jako přírodní celek, je možné navrhnout management, spočívající:

- v udržení volné proluky s travním porostem nad levým břehem potoka
- v redukci či spíše udržení keřových partií v dimenzi, aby nezaplňily volný prostor louky
- v trojfázové seči louky nad pravým břehem potoka, popřípadě šachovnicovém nebo pásovém způsobu kosení
- ve zdržení se kosení v období od počátku května do poloviny července
- ve vybudování vodní plochy přírodního typu, která bude základem pro posílení populací akvatických a semiakvatických skupin živočichů, včetně chybějících obojživelníků, vážek a na ně závislých druhů.

Resumé:

Na základě výsledků průzkumů a po jejich analýze, je třeba konstatovat, že vybudování malé vodní nádrže v centru zájmového území jednoznačně podpoří biologicko-ekologickou stabilitu celé lokality a při vhodně postavené projektové dokumentaci, která zajistí přírodní typ prostředí nádrže, tak pravděpodobně dojde k povýšení ekologické hodnoty území na přírodní biocentrum.

V Praze dne 24. 09. 2018



Lokalita č. 2

Nové Dvory

Údaje o pozemku:

Lokalita potenciální stavby nádrže zaujímá část pozemku č. parc. 5889 v k. ú. Lomnice nad Popelkou. Pozemek je veden v ZPF jako trvalý travní porost a dle záznamu v KN je určen pro realizaci zařízení podle zákona č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů.

Vlastníkem pozemku je obec Lomnice nad Popelkou. Pozemek spadá do II. stupně ochranného pásma vodního zdroje.

Zkoumané plochy:

Červený obrys – vymezuje plochu, na které proběhly průzkumy

Žlutý obrys je potenciální plocha stavby



Popis hodnocené lokality.

Dle Katalogu biotopů České republiky se ve zkoumané lokalitě promítá několik typologicky různých biotopů. Působení člověka je patrné především na otevřených plochách luk, které jsou mírně svažité a kosené. Bylinný kryt těchto luk má charakter kulturního a spíše suchého porostu s ochuzenou druhovou rozmanitostí. Přirozeně se vyvíjející prostředí bylo zaznamenáno pouze v břehovém porostu Želežského potoka, a to jak z pohledu dendrologické skladby dřevin, tak i bylinným krytem.

Vlastní plochu budoucí stavby protipovodňové ochranné nádrže obklopují porosty blízké lesním skupinám. Ostrůvkovitý porost, tvořený listnatými druhy stromů s vtroušeným smrkem, se nalézá nad jižní hranicí potenciální nádrže, souvislejší porost se smrkovou monokulturou navazuje na zkoumané území od jeho východní hranice. Celá lokalita leží v mělké a otevřené údolnici.

Současné biotopy lokality lze řadit do kategorií:

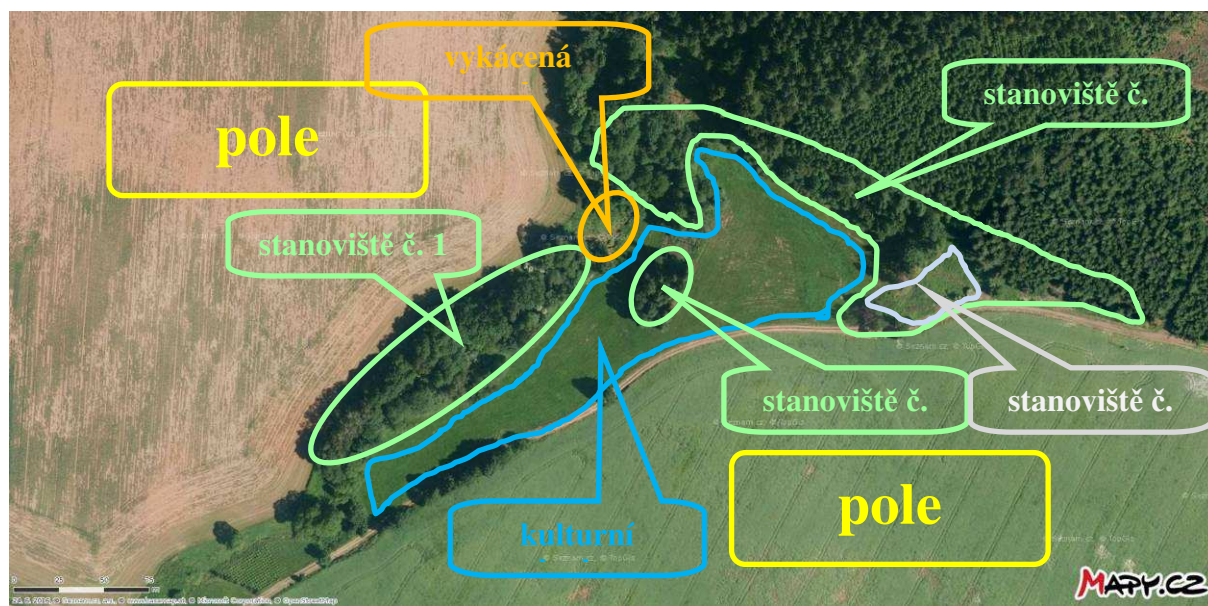
M 1.5 – Pobřežní vegetace potoků (nenarušený břehový porost Želežského potoka)

X 5 – Intenzivně obhospodařované louky (otevřené plochy kulturních luk na pravém úbočí)

X 13 – Lesní paseky a holiny (vykácením otevřená plocha v nejnižší části toku před lesním celkem a v hranici lesního komplexu)

Za přirozenou vegetační formaci lze označit doprovodný porost Želežského potoka, který ve sledovaném úseku bohatě meandruje a tvoří páteřní linii a osu celé lokality. Lokalita je orientována od jihozápadu k severovýchodu. Za důležité prvky místního ekosystému nutno uvést keřové partie na okrajích porostů lesního typu. Z bočních svahů přiléhají ke zkoumanému území intenzivně využívané zemědělské plochy.

Základní dendrologický snímek a pozice zkoumané plochy:



Stanoviště č. 1:

Tvoří přirozeně formovaný porost podél meandrujícího Želežského potoka. Na prosvětlených místech lze zaznamenat typické bylinné patro, dendrologicky se zde prolíná poměrně široká škála druhů, což velmi příznivě projevuje v rozmanitosti zdejší fauny. Biosystém vyniká především koncentrací bezobratlých živočichů a produktivitou.



Prosvětlenější části doprovodného porostu Želežského potoka je nejkvalitnější část místního systému



Zpočátku opevněné koryto potoka postupně přechází v přirozené a dřeviny různých druhů a různého stáří zajišťují oživení celého prostoru porostu v údolní nivě

V porostu bylo nalezeno značné množství dřevokazných saprofytických hub, které však obsazují především padlé kmeny stromů a jedince se sníženou fyziologickou vitalitou. Porostu, jako celku, nejsou nebezpečné.

Příklady:



Fomes fomentarius trouduatec kopytovitý



Ganoderma applanatum lesklokorka plochá

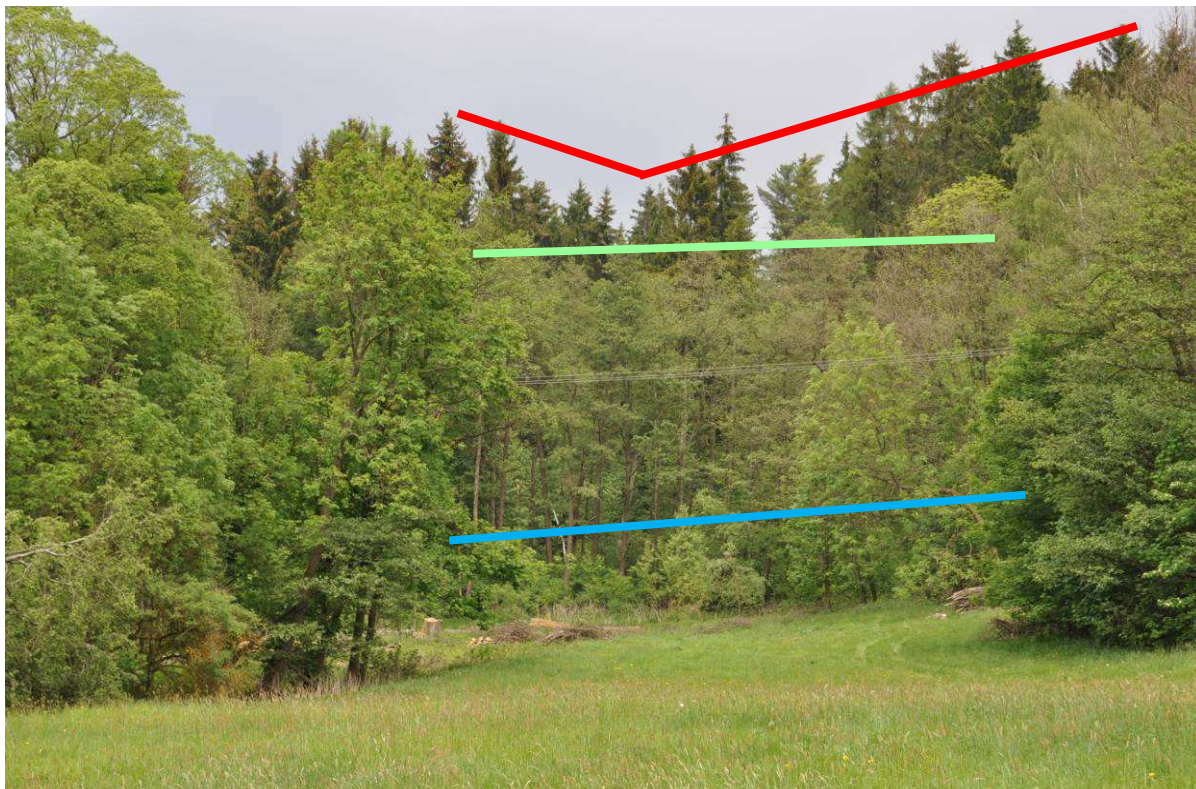
Základní dendrologické složení porostu:

Betula pendula
Betula pubescens
Acer pseudoplatanus
Fraxinus excelsior
Salix caprea

Alnus glutinosa
Prunus avium
Rubus idaeus
Sambucus nigra
Salix fragilis

Stanoviště č. 2:

Tvoří ostrá hranice přechodu otevřené louky v lesní komplex. Tento úzký ekotonový pás sehrává důležitou roli v oživení celé sledované lokality.



Z vnější linie jsou patrné synusie ekotonového pásma – pásmo keřů, pásmo listnatých dřevin a pásmo monokulturního smrkového porostu

Linie zajišťuje diverzifikaci místní zoocenózy. Vnitřní část lesa, zejména monokulturní smrčiny jsou pak viditelně chudší a poskytují podmínky omezenému množství živočišných i rostlinných druhů.



Ekotonová linie s vklíněnou výsadbou smrku



Aktivní hnízdo drozda brávníka

Základní dendrologické složení:

Alnus incana
Sorbus aucuparia
Quercus petraea
Acer pseudoplatanus

Betula pendula
Picea abies
Sambucus nigra

Stanoviště č. 3:

Ostrůvkovitý porost typu remízu se nachází v ploše kulturní louky. Roste spontánně, jeho dendrologická struktura je poněkud nesourodá. Významově jde především o interaktivní prvek v přechodu z polních agrocenóz k trvalým porostům v břehovém pásmu potoka a systému lesního celku. Plní reprodukční i refugiální účely v krajině s ekologickými funkcemi. Byli zde nalezeni jedinci černé i srnčí zvěře.



Soliterní porost se značným biologickým a ekologickým významem

Základní dendrologické složení:

Picea abies
Betula pendula
Acer pseudoplatanus
Sorbus aucuparia

Fraxinus excelsior
Alnus glutinosa
Carpinus betulus

Stanoviště č. 4

Obnažená paseka vklíněná do okraje lesního porostu a zalesněná smrkem. Obnažením a prosvětlením povrchu se nastartovala sukcesní fáze, která je nyní v počátečním stupni. Objevily se invazivní a pionýrské dřeviny a zejména bylinné patro odpovídá ruderalnímu charakteru. Plocha byla zalesněna smrkem v pravidelném sponu, což nutno považovat za chybu. Výsadbu by měl tvořit smíšený porost v nepravidelném sponu za využití dřevin, které připraví mycelium charakteristických hub, zajišťujících prosperitu růstu cílových dřevin.

Kulturní louka

Plochu tvoří mírně svažité louka, která byla na konci jarního období sečená. Kosení zastavilo vývoj bezobratlých živočichů z řádů *Coleoptera*, *Hymenoptera*, *Orthoptera*, *Lepidoptera* a dalších skupin a zásadně snížilo biologický potenciál celé lokality.



Louky před sečí



Pokosené sterilní louky



Narušení povrchu louky černou zvěří

Vykácená paseka

Je plocha budoucí nádrže, v současné době v rané sukcesi. V tomto stavu lokalita váže omezené druhy bylin, objevují se nežádoucí nepůvodní druhy (křídlatka) a druhy rumištní a ruderalní. Biologicky je tato prosvětlená a teplotně velmi exponovaná plocha méně významná.



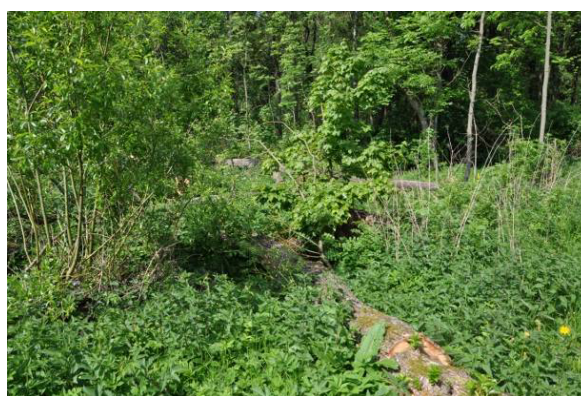
Pohled na kácenou lokalitu



Sukcese po otevření zarostlé plochy



Jarní pohled na stanoviště



Letní pohled na stanoviště

Na základě druhové struktury výše uvedených porostů a pro případ nové výsadby v rámci projektu stavby, byly dřeviny rozděleny do tří kategorií tak, aby poskytovaly potřeby pro reprodukci živočišných druhů, plnily podmínky úživnosti prostředí a zároveň se staly potřebným refugiem i krajinným prvkem.

- **žádané a potřebné** - *Tilia platyphyllos* – nebyla nalezena, *Quercus pubescens* – nyní se nevyskytuje, *Alnus glutinosa*, *Alnus incana* - v břehovém porostu v omezeném počtu, *Crataegus laevigata*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus excelsior* - v břehovém porostu a v omezeném množství, *Betula pendula*, *Betula pubescens* – v omezení míře, *Fagus sylvatica*, *Prunus spinosa*, *Prunus avium*, *Padus avium*, *Cerasus fruticosa*, *Salix alba*, *Salix fragilis* – v břehovém porostu, *Juglans regia* – jen omezeně a soliterně, *Sambucus nigra*.
- **tolerované, i když neodpovídají charakteru prostředí** - *Populus tremula*, *Aesculus hippocastanum*, *Acer campestre*, *Quercus petraea*, *Acer pseudoplatanus*.
- **nežádoucí** - všechny nepůvodní dřeviny, zejména *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima* a všechny druhy jehličnanů.

Stručná a strukturální botanická charakteristika.

Rozlehlá louka od pravého břehu potoka po polní cestu:

Jedná se o kulturní sečenou plochu travnatého porostu s dominancí trav se zastoupením běžných kulturních druhů, včetně psárky a tomky vonné (*Alopecurus* sp., *Agropyron* sp., *Anthoxanthum* sp., a další). Kromě druhů trav se hojně vyskytuje pampeliška lékařská (*Taraxacum officinale*).

Ostatní druhy bylin jsou vtroušené v celé ploše v různé intenzitě:

Čekanka obecná (*Cichorium intybus*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), jitrocel větší (*Plantago major*), popenec břečťanovitý (*Glechoma hederacea*), zběhovce plazivý (*Ajuga reptans*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), bedrník obecný (*Pimpinella saxifraga*),

jetel plazivý (*Trifolia repens*), jetel luční (*Trifolium pratense*), vlašovičník větší (*Chelidonium majus*), mléč rolní (*Sonchus arvensis*), šťovík (*Rumex sp.*). Dále v přechodovém stupni přeslička rodu *Equisetum sp.*, janovec metlatý (*Cytinum scoparius*). Vegetační struktura indikuje nitrofilní prostředí (přítomnost šťovíků, jitrocelů, pcháče) ve spodní části svahu a v lokalitě obklopující vykácenou část.

Niva potoka

Doprovodný břehový porost potoka tvoří zároveň jeho údolní nivu. Porost je z velké části světlý, proto stabilizovaná vlhkost a sluneční svit modeluje prostředí pro diverzifikovanou bylinnou strukturu. V zastoupení jsou kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), hluchavka (*Lamium sp.*), rozrazil rezekvítek (*Veronica chamaedrys*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acer*), zběhovec (*Ajuga reptans*), kontryhel obecný (*Alchemilla vulgaris*), bedrník obecný (*Pimpinella saxifraga*)

Volný vykácený prostor

Soustřeďuje druhy rané sukcese, druhy expanzivní a se širokou ekologickou valencí. Křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), přestože je tato nebezpečná rostlina dosud v raném vývoji, je třeba věnovat pozornost její likvidaci. Řebříček obecný (*Achillea millefolium*), ostružiník (*Rubus idaeus*), náletové průkopnické dřeviny a euryvalentní byliny. Toto stanoviště není z biologického hlediska pro lokalitu nijak významná

Nálezová databáze

Podrobněji byly zkoumány především druhy indikující kvalitu prostředí, ostatním taxonům, které mají nižší výpovědní hodnoty, byla věnována pozornost spíše okrajová. Rozsah terénních prací byl přizpůsoben termínům, u jednotlivých skupin proto nebyly průzkumy ucelené a byly organizované v závislosti na denních dobách a momentálním počasí.

Avertebrata (bezobratlí)

***Lepidoptera* (motýli)**

Druhová rozmanitost motýlů je spíše běžná, nicméně nutno podotknout, že komplexní výzkum musí proběhnout kontinuálně po celé aktivní vegetační období. S ohledem na časové omezení nemohlo být celé období letu motýlů využito, proto druhy aktivující ve druhé generaci a v pozdním létě až podzimu, nebyly zjištěny.

Motýli nebyli loveni smykem ani na světlo, proto je pravděpodobné, že celkový počet bude zhruba dvojnásobný.

Poř.	Zoologický název druhu Český název druhu	Vazba na lokalitu	Poznámka	Ochrana
1.	<i>Pieris navi</i> bělásek řepkový	není vázán	běžný až hojný	bez ochrany
2.	<i>Pieris brassicae</i> bělásek zelný	částečná reprodukce	běžný až hojný	bez ochrany
3.	<i>Anthocharis cardamines</i> bělásek řeřichový	bez vazby	sezónní, spíše ojedinělý	bez ochrany
4.	<i>Gonepteryx rhamni</i> žlutásek řešetlákový	není vázán	sezónní, běžný	bez ochrany
5.	<i>Inachis io</i> babočka paví oko	částečně vázán troficky	častý	bez ochrany
6.	<i>Aglais urticae</i> babočka kopřivová	vázán troficky a vývojem larev	spíše častý, sezónní	bez ochrany
7.	<i>Araschnia levana</i> babočka síťkovaná	není vázán	ojedinělý, pouze v jarní generaci, zálety	bez ochrany
8.	<i>Vanessa atalanta</i> babočka admirál	vázán reprodukci	ojedinělý	bez ochrany
9.	Papilio machaon Otakárek fenyklový	vázán troficky	spíše vzácný	§ 50 ZOPK, O
10.	<i>Maniola jurtina</i> okáč luční	bez vazby	ojedinělý, přelety	bez ochrany
11.	<i>Pyrgus malvae</i> soumračník jahodníkový	je vázán	spíše ojedinělý	bez ochrany
11.	<i>Carterocephalus palaemon</i> soumračník jitrocelový	bez primární vazby	spíše běžný	bez ochrany
12.	<i>Ochlodes sylvanus</i> soumračník rezavý	přelety, není vázán	spíše ojedinělý	bez ochrany
13.	<i>Polyommatus icarus</i> modrásek jehlicový	není vázán, přelety	na slunných stanovištích luk	bez ochrany
14.	<i>Celastrina agriolus</i> modrásek krušinový	není vázán	ojedinělý	bez ochrany

15.	<i>Brenthis ino</i> perleťovec kopřivový	troficky vázan	spíše ojedinělý	bez ochrany
16.	<i>Macroglossum</i> <i>stellatarum</i> dlouhozobka svízelová	vázan na nekosenou vegetaci	spíše ojedinělý	bez ochrany
17.	<i>Hypena proboscidalis</i> zobonosec kopřivový	troficky	ojedinělý	bez ochrany
18.	<i>Epirrhoe alternata</i> zubočárník obecný	reprodukčně vázan	spíše běžný	bez ochrany
19.	<i>Camptogramma</i> <i>billineatum</i> píďalka kopřivová	troficky a reprodukcí	spíše ojedinělý	bez ochrany
20.	<i>Autographa gamma</i> kovolesklec gama	refugiálně, troficky	ojedinělý	bez ochrany
21.	<i>Cnephasia stephensiana</i> obaleč jitrocelový	refugiálně, troficky	velmi ojedinělý	bez ochrany
22.	<i>Celypha lacunana</i> obaleč jahodníkový	troficky, reprodukcí vázan	spíše běžný	bez ochrany
23.	<i>Chrysoteuchia culmella</i> travařík zahradní	reprodukce a troficky	nehojný	bez ochrany
24.	<i>Pleuroptya ruralis</i> zavíječ kopřivový	reprodukční a trofická	spíše ojedinělý	bez ochrany
25.	<i>Eurrhpara hortulata</i> zavíječ zahradní	refugiální, trofický	spíše běžný	bez ochrany
26.	<i>Ematurga atomaria</i> tmavoskvřnáč vřesový	refugiální, trofický	spíše běžný	bez ochrany
27.	<i>Lomaspilis marginata</i> skvrnopásník lískový	reprodukční vazba	ojedinělý, sezónní	bez ochrany

Bylo potvrzeno celkem 27 druhů motýlů. V době letu se motýli soustřeďují do okrajů porostních skupin a ploch s bylinným nekoseným krytem v době květu. Zlom nastal posečením louky, kdy druhově i četností došlo k výraznému poklesu.

Převládají noční druhy, vázané na porost podél Želežského potoka a lesní okraj. Dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. patří mezi zvláště chráněné druhy pouze otakárek fenyklový a vztahují se na něj podmínky ochrany dle § 50 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Tento druh však není na lokalitu primárně vázán reprodukčním procesem a využíval ji jako potravní základnu a refugiálně.

Pro zachování druhového spektra motýlů se doporučuje zachovat prostředí nekosené bylinné formace na levém svahu údolí nad propustkem potoka a dále porosty, zvláště pak jejich okrajových linií.

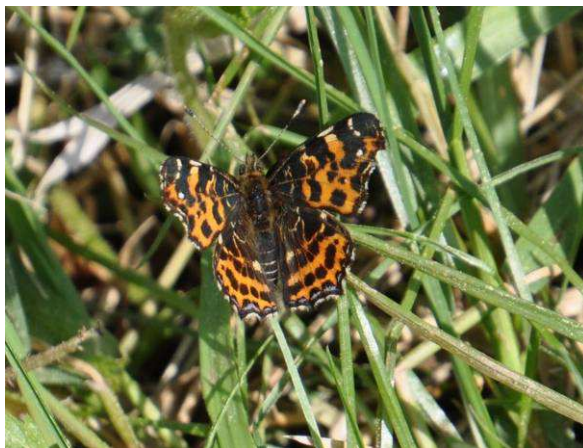
Příklady nálezů:



Babočka paví oko



Babočka kopřivová



Babočka síťkovaná



Bělásek řepkový



Žluťásek řešetlákový



Otakárek fenyklový



Zubočárník obecný



Kropenatec jetelový



Kovolessklec gamma



Soumračník jahodníkový

Další avertebratologické taxony, strukturálně

Ostatní skupiny bezobratlých skupiny *Insecta* nebyly cíleně zkoumány, pozornost jiným skupinám byla věnována marginálně, spíše příležitostně. Nicméně na lokalitu jsou vázané druhy řádů *Coleoptera*, *Orthoptera*, *Hymenoptera*, *Neuroptera* nebo *Diptera*, včetně podřádu *Heteroptera*. Ze zvláště chráněných druhů byl potvrzen pouze výskyt čmeláků

Bombus terrestris
Bombus pratorum

Všechny dále uvedené druhy byly nalézány v době před sečí louky a před začátkem období vysokých teplot vzduchu. Nepatří na seznamy zvláště chráněných druhů dle přílohy III. Vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Coleoptera: *Cantharis rustica* (páteříček obecný), *Pachytodes cerambyciformis* (tesařík), *Melanotus villosus* (kovařík protáhlý), *Ctenicera pectinicornis* (kovařík zelenavý), *Dicera alni* (krasec olšový), *Oxythyrea funesta* (zlatohlávek),
Heteroptera: *Graphosoma italicum* (kněžice pásovaná), *Pyrrhocoris apterus* (ruměnice pospolná).

Příklady nálezů (částečná demonstrace zachycených druhů):



Tesařík *Pachytodes cerambyciformis*



Kovařík zelenavý



Zlatohlávek *Oxythyrea funesta*

Kovařík

protáhlý



Krasec olšový



Páteříček obecný

Vlastní koryto vodoteče

Charakter potoka je pohledově značně příznivý a potenciálně by se dalo očekávat oživení drobnými živočichy, larvami a celkovou akvatickou faunou. Ve skutečnosti je však tato fauna dosti omezená jak druhově, tak i početností. Dno je tvořeno jílovitou vrstvou s železitou příměsí velmi jemné frakce. Nelze vyloučit smyvy z okolních zemědělských ploch.



Část toku v hustém porostu



Z vodních živočichů byly nalezeny larvy chrostíků, bez bližšího zkoumání, v malé míře pak blešivci

V době terénních průzkumů byl v letním období evidentně snížen stav vody, který se v průběhu dalšího, extrémně suchého a horkého počasí zhoršil natolik, že koryto zůstalo suché, pouze vlhké, s nulovým průtokem.

Průtočné množství vody je v horní části Želežského potoka malé a nedosahuje parametrů pro trvalý život ryb a velkých bezobratlých živočichů

Astakologicky byl výsledek průzkumu negativní, stejně, jako v případě výskytu ryb a mihulovců.

Průzkum nebyl proveden dle metodik, ale pouze pohledem do vodního sloupce a zběžnou prohlídkou pod trvale zavodněnými kameny na dně potoka.

Vertebrata (obratlovci)

Amphibia (obojživelníci)

Obojživelníci nemají v lokalitě zastoupení. Chybí zde především abiotické prvky, které podmiňují jejich existenci, především lokalita nesplňuje podmínky pro reprodukce a následující vývojové fáze druhů.

Nejbližší plochy stojatých vod jsou od místa budoucí stavby nádrže:

- 740 m rybník v JZ intravilánu zástavby Nové Dvory. Není obsazen obojživelníky, pouze je využíván velmi malým množstvím ropuchy obecné (*Bufo bufo*) na počátku dubna letošního roku. Význam rybníku je malý.
- 1237 m rybník ve Stružinci, zkoumán nebyl
- 1487 m rybník Matouš, zkoumán nebyl
- 2 965 m malý polní rybníček východním směrem, zkoumán nebyl

Reptilia (plazi)

Ani plazi nemají v lokalitě vysloveně dobré zastoupení. Průzkum zaznamenal pouze jediný druh – ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*) a to v omezeném počtu. Druh využívá okraje lesního porostu a přechodných zón z otevřené louky. Po jejím posekání nebyl druh nalezen vůbec.

Potenciálně lze předpokládat výskyt slepýše křehkého (*Anfuis fragilis*), prostředí ve spodní části údolnice odpovídá typem biotopu užovky obojkové (*Natrix natrix*).

Aves (ptáci)

Ochrana:

- § 5a ochrana ptáků dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění (dále jen „ZOPK“),
- § 50 ZOPK, podmínky ochrany zvláště chráněných druhů dle (vyhl. MŽP č. 395/1992 Sb., příloha III. - O ohrožený druh, SO silně ohrožený, KO kriticky ohrožený),
- dle Červeného seznamu obratlovců (VU druh zranitelný, NT téměř ohrožený, EN ohrožený, LC málo dotčený, CR kriticky ohrožený, CD závislý na ochraně).

Legenda ke zkratkám v tabulce:

Vazba druhu na plochu stavby

Přímá – druh hnízdí v potenciální ploše stavby a jejím bezprostředním okolí

Nepřímá – druh využívá potenciální plochy stavby k získávání potravy, obhajobě teritoria

Občasná – druh využívá potenciální plochy stavby jen refugiálně, krátkodobě, na přeletu

Žádná – druh byl zaznamenán bez územní vazby

Potravní náročnost druhů obecně

S – živí se semeny

H – živí se hmyzem

SH – živí se semeny a hmyzem

B – živí se bezobratlými

C – živí se dravě

V – živí se všežravě

Hnízdní podmínky druhů obecně

AR – hnízdí v korunách

D – hnízdí v dutinách

K – hnízdí v keřích

Z – hnízdí na zemi

J – hnízdí na jehličnanech

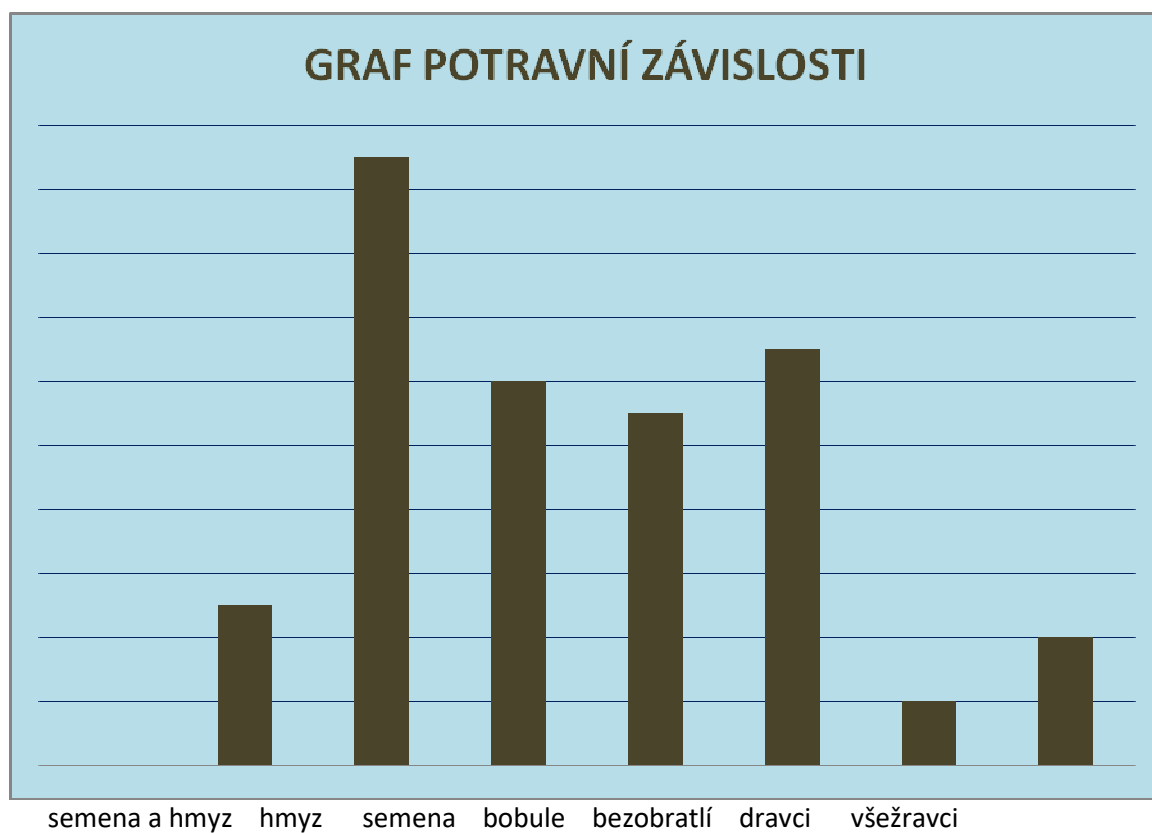
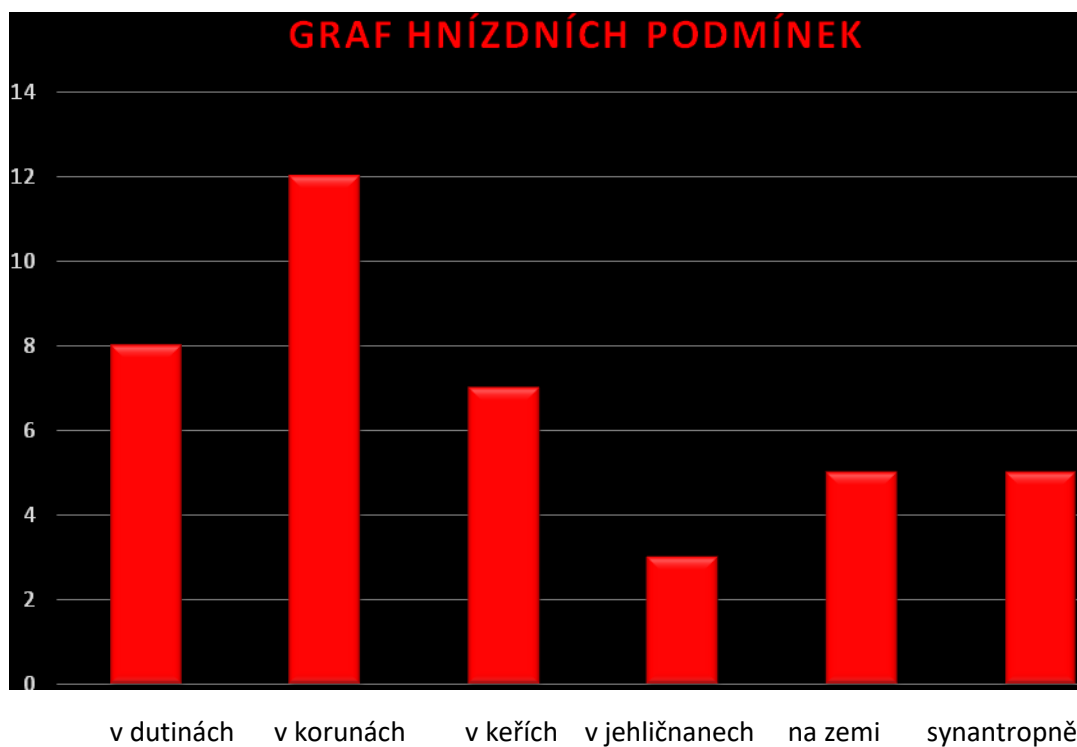
č.	Název druhu	Vazba druhu na lokalitu	Potravní nároky	Hnízdní podmínky	Ochrana
1.	<i>Parus major</i> sýkora koňadra	nepřímá	SH	D	§5a
2.	<i>Cyanistes caeruleus</i> sýkora modřinka	nepřímá	SH	D	§5a
3.	<i>Periparus ater</i> sýkora úhelníček	nepřímá	SH	D	§5a
4.	<i>Lophophanes cristatus</i> sýkora parukářka	nepřímá	SH	D	§5a
5.	<i>Phylloscopus collybita</i> budníček menší	nepřímá	H, B, Bo	Z	§5a
6.	<i>Phylloscopus trochilus</i> budníček větší	nepřímá	H, B, Bo	Z	§5a
7.	<i>Regulus regulus</i> králíček obecný	nepřímá	H, Bo	A	§ 5a
8.	<i>Regulus ignicapilla</i> králíček ohnivý	nepřímá	H, Bo	A	§ 5a
9.	<i>Fringilla coelebs</i> pěnkava obecná	přímá	S, Bo	A	§5a

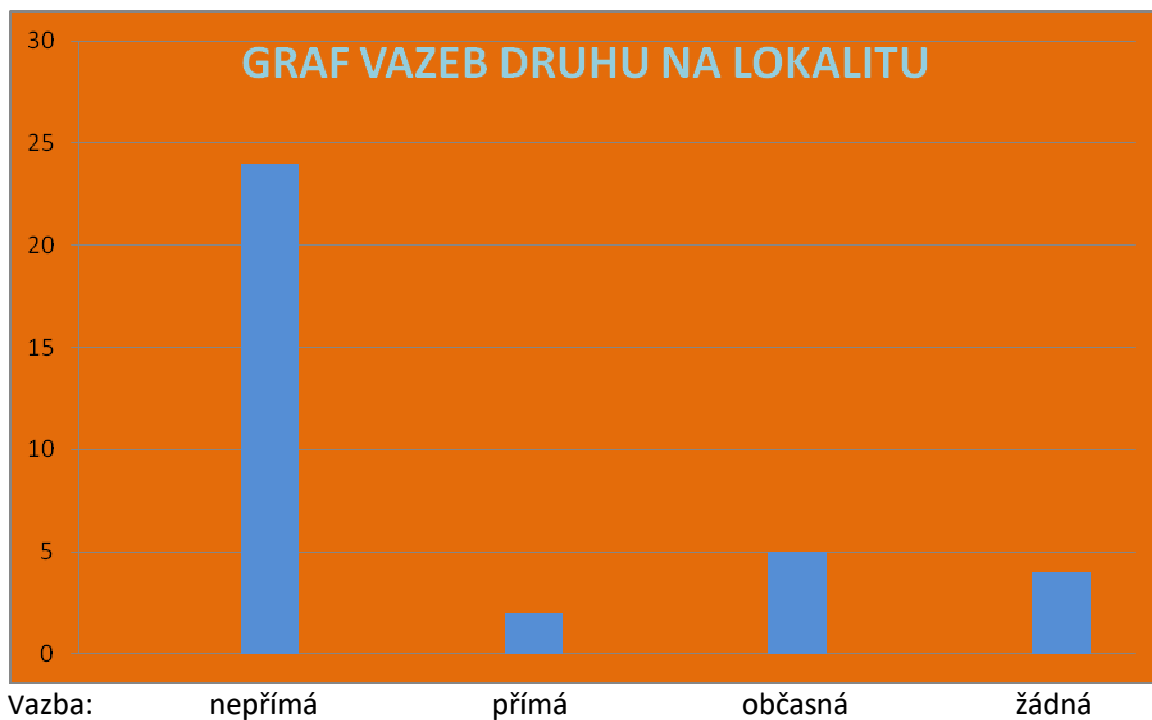
10.	<i>Erithacus rubecula</i> červenka obecná	nepřímá	H, B, Bo	Z	§5a
11.	<i>Sylvia atricapilla</i> pěnice černohlavá	nepřímá	H	K	§5a
12.	<i>Alauda arvensis</i> skřivan polní	nepřímá	S, H	Z	§ 5a
13.	<i>Carduelis carduelis</i> stehlík obecný	občasná	S	A	§5a
14.	<i>Carduelis chloris</i> zvonek zelený	občasná	S, Bo	K	§5a
15.	<i>Prunella modularis</i> pěvuška modrá	nepřímá	H, B, S, Bo	K, J	§ 5a
16.	<i>Emberiza citrinella</i> strnad obecný	přímá	S	Z, K	§5a
17.	<i>Turdus merula</i> kos černý	nepřímá	Bo, H, B	K	§5a
18.	<i>Turdus philomelos</i> drozd zpěvný	nepřímá	H, S, B, Bo	A	§5a
19.	<i>Turdus viscivorus</i> drozd brávník	nepřímá	H, S, B, Bo	A	§5a
20.	<i>Sturnus vulgaris</i> špaček obecný	občasná	H, Bo, B	D	§5a
21.	<i>Troglodytes troglodytes</i> střízlík obecný	nepřímá	H, B	K	§ 5a
22.	<i>Lanius colurio</i> ťuhýk obecný	nepřímá	C, H, B	K	O, LC, Bern II
23.	<i>Streptopelia decaocto</i> hrdlička zahradní	občasná	S	S, A	§ 5a, LC
24.	<i>Streptopelia turtur</i> hrdlička divoká	nepřímá	S	J	§ 5a

25.	<i>Columba palumbus</i> holub hřivnáč	občasná	S	A	§5a
26.	<i>Sitta europaea</i> brhlík lesní	nepřímá	H, SH	D	§5a
27.	<i>Dendrocopus major</i> strakapoud velký	nepřímá	H, S, B, Bo	D	§5a
28.	<i>Picus viridis</i> žluna zelená	nepřímá	H	D	§5a, LC, Bern II
29.	<i>Delichon urbica</i> jiříčka obecná	žádná	H	S	§5a, NT, Bern II
30.	<i>Hirundo rustica</i> vlaštovka obecná	žádná	H	S	O, LC, Bern II
31.	<i>Garrulus glandarius</i> sojka obecná	nepřímá	V	A	§ 5a
32.	<i>Pica pica</i> straka obecná	nepřímá	V	A	§ 5a
33.	<i>Buteo buteo</i> káně lesní	žádná	C	J	§5a
34.	<i>Falco tinunculus</i> poštolka obecná	žádná	C	S, A	§5a
35.	<i>Accipiter nisus</i> krahujec obecný	nepřímá	C	S, A	SO, VU C, Bern II

Statistická sumarizace ochrany dle ČR a IUCN.

Celkem bylo potvrzeno 35 druhů ptáků, z toho 3 druhy náleží do přílohy III. Vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v kategorii druhy silně ohrožené (1 druh) a ohrožené (2 druhy). Dále celkem 6 druhů je zařazeno do Červené knihy IUCN 1 druh v kategorii zranitelný, 1 druh v kategorii téměř ohrožený a 4 druhy v kategorii málo dotčení).





Diskuze k ptákům:

Celkem 35 druhů identifikovaných ptáků představuje průměr s ohledem na charakter prostředí. Velká většina druhů není existenčně závislá na lokalitě, která bude stavbou nádrže zásadně změněna. Hnízdním aspektem jsou vázány pouze dva druhy, které vzhledem k místním podmínkám a prostředí, mohou zakládat hnízda v okolí a populace těchto druhů stavba neohrozí. Jedná se o druhy v krajině zcela běžné, strnad obecný je strategií svého života orientován spíše do otevřené krajiny, pěnkava obecná vyhledává porosty stromů, kterých zůstává i po realizaci stavby v bezprostředním okolí dostatek.

Stavbou se nezhorší úroveň trofické nabídky a lze zcela reálně odhadovat, že se naopak zlepší vyšší produktivitou bezobratlých živočichů, zejména hmyzu.

Hlavní reprodukční stanoviště (hnízdni biotopy)



Ptáci jsou výraznou skupinou místní zoocenózy a mezi vertebratologickými taxony zde jednoznačně dominují. Zastoupeny jsou různé skupiny, hlavní však tvoří pěvci (ř. *Passeriformes*). Na staré stromy jsou vázány druhy šplhavých a zástupci doupných. Početnost dravců je úměrná početnímu stavu ostatních druhů.

Příklady prokázaných druhů – fotografie byly pořízeny přímo v místě výskytu.



Budníček větší



Králíček obecný

Mammalia (savci)

Průzkum savců potvrdil přítomnost běžných druhů, které jsou pro charakter zdejších podmínek a prostředí typické.

Z pobytových značek, stop a ostatních indicií, jakými jsou chodby, vstupní nory a přirozené úkryty, byla zjištěna přítomnost běžných druhů savců, především z řad drobných hlodavců a karnivorních druhů.

Insectivora: *Erinaceus europaeus* (ježek obecný)

Rodentia: *Apodemus sylvaticus* (myšice křovinná – nález pod kládami poražených stromů), *Microtus arvalis* (hraboš polní – patrné typické cesty v travnatém povrchu), *Clethrionomys glareolus* (norník rudý – typické vstupy chodeb), *Microtus subterraneus* (hrabošík podzemní – několik nálezů pod borkou a kládami položených stromů ve spodní části údolí)

Lagomorpha: *Lepus europaeus* (zajíc polní)

Carnivora: *Martes foina* (kuna skalní - exkrementy), *Vulpes vulpes* (liška obecná – exkrementy, otisky stop), *Felis silvestris*, *f. catus* (kočka domácí – běžná pozorování)

Z uvedených savců je zařazen do Červeného seznamu IUCN: zajíc polní (LC, Bern III).

Ostatní druhy savců nepatří mezi zvláště chráněné druhy ani nejsou uvedeni v Červeném seznamu IUCN.

V prostoru se často pohybuje kočka domácí, kterou je nutno považovat za nežádoucího, nepřírozeného a škodlivého predátora, fungujícího v místní zoocenóze jako vážný stresor.

Závěr:

Botanika:

Sledované území nepředstavuje významné hodnoty z hlediska kvality vegetačních formací, volné prostory přilehlé louky představuje kulturní trávník s prvky přirozeně se šířících druhů bylin acidofilního až ruderálního charakteru. Mezi nejhodnotnější vegetační formace patří pásy na okraji úsečného porostu, společenstvo ostrůvkovitého remízu a doprovodný porost potoka nad uvažovanou plochou nádrže.

Zoologicky se jedná o průměrnou lokalitu ve značně pozměněném prostředí kulturní zemědělské krajiny. Soustřeďuje typickou faunu, jejíž detailní průzkum by byl otázkou několika let.

V rámci zoologické analýzy je třeba konstatovat, že ve zkoumané lokalitě absentují zástupci vodních živočichů, kterým místní biologické prostředí nevytváří podmínky pro vyšší formy rozvoje. Vodní plocha tvořená drobnou vodotečí je malá a užívaná omezeným počtem druhů. Chybí zde trvalá plocha stojaté vody přírodního charakteru, s litorálem a společenstvem limózní a litorální vegetační formace.

Ekologický význam:

Lokalita ovlivňuje v lokálním měřítku místní mikroklima. Je důležitým biokoridorem v kulturní krajině s vyšším procentuálním zastoupením agrotechnických ploch. Upravuje vodohospodářský režim v lokálním měřítku.

Fragmenty porostních skupin pak plní funkce produkce kyslíku, pohlcování prachu a tuhých látek v ovzduší a tlumení hladiny akustického tlaku vzduchu.

Estetický význam:

Morfologická struktura člení území na údolní partii a různě tvarované svahy. Terénní členění umožňuje vznik více typů stanovišť a celá plocha tak tvoří harmonický celek se značně vysokou estetickou hodnotou.

Doporučená opatření v případě realizace revitalizace:

V případě možnosti stanovit režim péče o lokalitu, jako přírodní celek, je možné navrhnout management, spočívající:

- v trojfázové seči louky nad pravým břehem potoka, popřípadě šachovnicovém nebo pásovém způsobu kosení
- ve zdržení se kosení v období od počátku května do poloviny července
- v preferenci starých stromů
- ve vybudování vodní plochy přírodního typu, která bude základem pro posílení populací akvatických a semiakvatických skupin živočichů, včetně chybějících obojživelníků a na ně závislých druhů.

Resumé:

Na základě výsledků průzkumů a po jejich analýze, se konstatuje, že vybudování malé vodní nádrže v centru zájmového území jednoznačně podpoří biologicko-ekologickou stabilitu celé lokality a při vhodně postavené projektové dokumentaci, která zajistí přírodní typ prostředí nádrže tak pravděpodobně dojde ke zvýšení početnosti populací živočišných druhů a jejich druhové rozmanitosti.

Výstavbu nádrže lze podpořit.

V Praze dne 24. 09. 2018

