

Zpráva o biologickém průzkumu Pískovny Ledenice v roce 2021

1. Úvod

V roce 2021 řešila Calla projekt „Ochrana písčin a mokřadů v Pískovně Ledenice“, v jehož rámci prováděl řešitel projektu orientační biologický průzkum, zaměřený především na terestrické biotopy. Tato pískovna je předmětem našeho intenzivního zájmu v posledních pěti letech, kdy zde Calla provádí zásahy ochrannářského managementu. Ochrannářský management zahrnoval postupné vytvoření pěti nových tůní (včetně dvou na konci roku 2021), obnovu písčin a kolmých písčitých stěn nebo vyřezání či vytrhání náletu na písčinách, malém vřesovišti a v okolí tůní.

Biologický průzkum byl zaměřen především na hmyz, konkrétně na skupiny, které považujeme na postindustriálních stanovištích za klíčové a zároveň o nich máme dostatek informací a specialistů pro jejich determinaci. Jde především o žahadlové blanokřídlé, brouky, motýly, rovnokřídlé či vybrané skupiny dvoukřídlých, z vodních skupin byly sledovány vážky (ovšem pouze jako dospělci). Tato zpráva komentuje především ohrožené (dle Hejda et al. 2017), vzácné či faunisticky zajímavé druhy, obsahuje též úplný seznam letošních nálezů a také nálezů za předchozí tři roky. Kompletní data a dokladový materiál z biologických průzkumů jsou uložena u autora zprávy, případně jednotlivých determinátorů.

Tato zpráva neobsahuje informace o biologickém průzkumu kolegy Tomáše Ditricha, který byl zaměřen na vodní hmyz, obojživelníky a plazy a je součástí samostatné zprávy.

2. Metodika

Během biologického průzkumu byly využity běžné metody, především individuální sběr a pozorování, smýkání vegetace lehkou smýkací sítí, sklepávání vegetace apod. Během projektu byla též pořizována fotodokumentace lokality i jednotlivých druhů. Řada druhů byla určena právě podle fotografií.

Determinace nalezených druhů probíhaly buď přímo na lokalitě nebo z nasbíraného materiálu. Část materiálu určoval přímo autor průzkumu, další část byla k determinaci předána příslušným specialistům, jimž se sluší poděkovat. Jmenovitě jsou to tito kolegové: Michal Perlík (žahadloví blanokřídlí – Hymenoptera: Aculeata), Dušan Čudan (nosatci – Curculionoidea), Jan Máca (vybrané skupiny dvoukřídlých – Diptera), Pavel Marhoul (rovnokřídlí – Orthoptera, roupci – Diptera: Asilidae), Petr Hesoun (vážky – Odonata) a František Grycz (střevlíci – Coleoptera: Carabidae).

3. Výsledky

3.1. Vážky (Odonata)

Druh	Datum nálezu	Počet ex.	Čeleď	Ochr. status
Šídlatka zelená <i>Lestes virens</i>	27. 8. 2020	1	Šídlatkovití Lestidae	
Šídlatka tmavá <i>Lestes dryas</i>	23. 8. 2019	1	Šídlatkovití Lestidae	NT
Šidélko páskované <i>Coenagrion puella</i>	7. 6. 2021 23. 7. 2021	1 1	Šidélkovití Coenagrionidae	

Šídélko větší <i>Ischnura elegans</i>	23. 8. 2019 27. 8. 2020 7. 6. 2021 23. 7. 2021	1 1 1 1	Šídelkovití Coenagrionidae	
Šídlo modré <i>Aeshna cyanea</i>	23. 8. 2019 23. 7. 2021 6. 9. 2021	1 1 2	Šídlovití Aeshnidae	
Vážka ploská <i>Libellula depressa</i>	7. 6. 2021 6. 9. 2021	2 1	Vážkovití Libellulidae	
Vážka černořitná <i>Orthetrum cancellatum</i>	26. 7. 2018 3. 7. 2019 27. 8. 2020 7. 6. 2021 23. 7. 2021	1 2 2 2 1	Vážkovití Libellulidae	
Vážka tmavá <i>Sympetrum danae</i>	23. 7. 2021	2	Vážkovití Libellulidae	
Vážka rudá <i>Sympetrum sanguineum</i>	3. 7. 2019 23. 8. 2019 27. 8. 2020 23. 7. 2021 6. 9. 2021	2 3 1 3 2	Vážkovití Libellulidae	
Vážka obecná <i>Sympetrum vulgatum</i>	23. 8. 2019 27. 8. 2020	2 3	Vážkovití Libellulidae	

Prozatím se podařilo prokázat výskyt deseti vesměs běžných druhů. Výjimkou je **šídlatka tmavá (*Lestes dryas*)**, kterou červený seznam řadí mezi téměř ohrožené druhy. Diverzita i početnost vážek se postupně zvyšuje, jak dokládá i průzkum vodních bezobratlých (Ditrich 2021).

3.2. Rovnokřídlí (Orthoptera)

Druh	Datum nálezu	Počet ex.	Čeleď	Ochr. status
Kobylka křídlatá <i>Phaneroptera falcata</i>	3. 7. 2019 27. 8. 2020 6. 9. 2021	1 1 1	Kobylkovití Tettigoniidae	
Kobylka luční <i>Roeseliana roeselii</i>	3. 7. 2019	1	Kobylkovití Tettigoniidae	
Marše tenkorohá <i>Tetrix tenuicornis</i>	23. 8. 2019	1	Maršovití Tetrigidae	
Marše lesní <i>Tetrix cf. undulata</i>	27. 8. 2020	1	Maršovití Tetrigidae	
Saranče zlatavá <i>Chrysochraon dispar</i>	3. 7. 2019	2	Sarančovití Acrididae	
Saranče dlouhokřídlá <i>Chorthippus brunneus</i>	3. 7. 2019	1	Sarančovití Acrididae	
Saranče obecná <i>Pseudochorthippus parallelus</i>	3. 7. 2019	1	Sarančovití Acrididae	

3.3. Dvoukřídlí (Diptera)

Druh	Datum nálezu	Počet ex.	Čeleď	Ochr. status
Roupec <i>Neoitamus socius</i>	3. 7. 2019	1	Roupcovití Asilidae	
Roupec sivý <i>Neoepitriptus setosulus</i>	23. 8. 2019	2	Roupcovití Asilidae	
Roupec <i>Laphria gibbosa</i>	14. 9. 2019	1	Roupcovití Asilidae	EN
Roupec <i>Choerades femorata</i>	23. 8. 2019	1	Roupcovití Asilidae	
Roupec <i>Choerades marginata</i>	23. 8. 2019	1	Roupcovití Asilidae	
Roupec <i>Dioctria hyalipenis</i>	7. 6. 2021	1	Roupcovití Asilidae	
Kopinatka <i>Lonchaea sylvatica</i>	27. 8. 2020	1	Kopinatkovití Lonchaeidae	
Číhalka <i>Symphoromyia crassicornis</i>	3. 7. 2019	1	Číhalkovití Rhagionidae	
Ovád <i>Heptatoma pellucens</i>	3. 7. 2019	1	Ovádovití Tabanidae	
Dlouhososka <i>Bombylius major</i>	7. 6. 2021	1	Dlouhososkovití Bombyliidae	
Dlouhososka <i>Anthrax anthrax</i>	3. 7. 2019	1	Dlouhososkovití Bombyliidae	
Vrtule <i>Tephritis vespertina</i>	3. 7. 2019	1	Vrtulovití Tephritidae	
Pestřenka <i>Chrysogaster solstitialis</i>	7. 6. 2021	1	Pestřenkovití Syrphidae	
Pestřenka <i>Chalcosyrphus femoratus</i>	7. 6. 2021	1	Pestřenkovití Syrphidae	EN
Pestřenka <i>Paragus haemorrhous</i>	7. 6. 2021	1	Pestřenkovití Syrphidae	

Nejzajímavějším nálezem z této skupiny hmyzu je bezesporu **roupec *Laphria gibbosa***. Jedná se o největší druh roupce žijící v ČR, který je v červeném seznamu zařazen mezi ohrožené druhy (EN). Tento roupec je v jižních Čechách známý z podobných lokalit (pravidelně se vyskytuje např. v pískovně Cep II). Dalším zajímavým nálezem je **pestřenka *Chalcosyrphus femoratus***, která se vyvíjí v tlejícím dřevě a míze poraněných stromů. V červeném seznamu je tento druh také zařazen do kategorie ohrožených druhů.

Mezi další zajímavé druhy patří číhalka ***Symphoromyia crassicornis***, vlhkomilný druh a nespécifický predátor hojnější ve vyšších polohách. Z čeledi dlouhososkovitých (Bombyliidae) byla nalezena **černule *Anthrax anthrax***, jejíž larvy parazitují u larev samotářských včel. A zmínit můžeme i fytofágní **vrtuli *Tephritis vespertina***, jejíž larvy žijí v květech hvězdnicovitých rostlin z rodu prasetník (*Hypochoeris*), zde na hojném prasetníku kořenatém (*Hypochoeris radicata*).

3. 4. Motýli (Lepidoptera)

Druh	Datum nálezu	Počet ex.	Čeleď	Ochr. status
Soumračník jitrocelový <i>Carterocephalus palaemon</i>	7. 6. 2021	1	Soumračníkovití Hesperiidae	
Bělásek řepový <i>Pieris rapae</i>	27. 8. 2020 6. 9. 2021	1 1	Běláskovití Pieridae	
Bělásek řepkový <i>Pieris napi</i>	23. 7. 2021 6. 9. 2021	2 2	Běláskovití Pieridae	
Žlutásek řešetlákový <i>Gonepteryx rhamni</i>	7. 6. 2021 23. 7. 2021	4 2	Běláskovití Pieridae	
Ostruháček ostružinový <i>Callophrys rubi</i>	7. 6. 2021	1	Modráskovití Lycaenidae	NT
Modrásek černolemý <i>Plebejus argus</i>	3. 7. 2019	1	Modráskovití Lycaenidae	NT
Modrásek jehlicový <i>Polyommatus icarus</i>	7. 6. 2021 6. 9. 2021	1 1	Modráskovití Lycaenidae	
Okáš pohánkový <i>Coenonympha pamphilus</i>	27. 8. 2020	1	Babočkovití Nymphalidae	
Okáč prosíčkový <i>Aphantopus hyperantus</i>	23. 7. 2021	1	Babočkovití Nymphalidae	
Okáč luční <i>Maniola jurtina</i>	27. 8. 2020 23. 7. 2021	1 2	Babočkovití Nymphalidae	
Perleťovec stříbropásek <i>Argynnis paphia</i>	3. 7. 2019 23. 7. 2021 6. 9. 2021	2 2 1	Babočkovití Nymphalidae	
Babočka bílé C <i>Nymphalis c-album</i>	6. 9. 2021	1	Babočkovití Nymphalidae	
Babočka paví oko <i>Aglais io</i>	23. 7. 2021 6. 9. 2021	2 1	Babočkovití Nymphalidae	
Babočka admirál <i>Vanessa atalanta</i>	27. 8. 2020 6. 9. 2021	1 1	Babočkovití Nymphalidae	
Babočka síťkovaná <i>Araschnia levana</i>	27. 8. 2020 23. 7. 2021	1 6	Babočkovití Nymphaloidae	
Hnědásek jitrocelový <i>Melitaea athalia</i>	3. 7. 2019	1	Babočkovití Nymphaloidae	NT

Vzhledem k poloze pískovny uprostřed lesa jde o poměrně květnatou enklávu (hlavně ruderaly na navážce), která motýlům poskytuje dostatek potravních zdrojů. Během průzkumu bylo nalezeno 16 druhů denních motýlů (Rhopalocera). Většina patří k běžným druhům, byly však nalezeny i tři druhy červeného seznamu z kategorie téměř ohrožených druhů, konkrétně **hnědásek jitrocelový (*Melitaea athalia*)**, **ostruháček ostružinový (*Callophrys rubi*)** a **modrásek černolemý (*Plebejus argus*)**. Posledně jmenovaný, dříve prakticky všudypřítomný druh již delší dobu celorepublikově ustupuje, přičemž právě postindustriální prostory tvoří významnou část stávajících lokalit jeho výskytu. Ochrannářský management podporující raná sukcesní stadia tomuto modráskovi vyhovuje.

3. 5. Žahadloví blanokřídlí (Hymenoptera: Aculeata)

Druh	Datum nálezu	Počet ex.	Čeleď	Ochr. status
Jízlivka <i>Eumenes coronatus</i>	26. 7. 2018	1	Vosovití Vespidae	
Sršeň obecná <i>Vespa crabro</i>	6. 9. 2021	1	Vosovití Vespidae	
Vosa obecná <i>Vespula vulgaris</i>	3. 7. 2019	1	Vosovití Vespidae	
Pahrabalka skvrnitá <i>Ceropales maculata</i>	26. 7. 2018	1	Hrabalkovití Pompilidae	
Mravenka obecná <i>Myrmosa atra</i>	23. 8. 2019	1	Kodulkovití Mutillidae	
Kutilka písečná <i>Ammophila sabulosa</i>	26. 7. 2018 3. 7. 2019 7. 6. 2021 23. 7. 2021 6. 9. 2021	1 5 1 1 1	Kutílkovití Sphecidae	
Stopčík Dahlbornův <i>Mimumesa dahlbomi</i>	23. 7. 2021	1	Kutíkovití Crabronidae	
Bodulka stříbřitá <i>Oxybelus argentatus</i>	3. 7. 2019 23. 7. 2021	1 1	Kutíkovití Crabronidae	
Bodulka <i>Oxybelus trispinosus</i>	23. 8. 2019	1	Kutíkovití Crabronidae	
Medolib polní <i>Mellinus arvensis</i>	27. 8. 2020 23. 8. 2019	1 1	Kutíkovití Crabronidae	
Pakutilka trojskvrnná <i>Nysson trimaculatus</i>	23. 7. 2021	2	Kutíkovití Crabronidae	
Květolib včelí <i>Philanthus triangulum</i>	3. 7. 2019 27. 8. 2020	1 2	Kutíkovití Crabronidae	
Uzlatka písečná <i>Cerceris arenaria</i>	26. 7. 2018	1	Kutíkovití Crabronidae	NT
Uzlatka obecná <i>Cerceris rybyensis</i>	23. 8. 2019	1	Kutíkovití Crabronidae	
Pískorypka vřesová <i>Andrena fuscipes</i>	23. 8. 2019	1	Pískorypkovití Andrenidae	NT
Pískorypka bělopásná <i>Andrena ovatula</i>	7. 6. 2021	4	Pískorypkovití Andrenidae	
Pískorypka jetelová <i>Andrena wilkella</i>	7. 6. 2021	1	Pískorypkovití Andrenidae	
Pískohrabka ostruhatá <i>Panurgus calcaratus</i>	23. 7. 2021	1	Pískorypkovití Andrenidae	
Ploskočelka chrastavcová <i>Halictus scabiosae</i>	3. 7. 2019	1	Ploskočelkovití Halictidae	

Ploskočelka prosvítavá <i>Lasioglossum pauxillum</i>	27. 8. 2021	1	Ploskočelkovití Halictidae	
Ploskočelka lesní <i>Lasioglossum rufitarse</i>	7. 6. 2021	1	Ploskočelkovití Halictidae	
Ploskočelka matná <i>Lasioglossum morio</i>	7. 6. 2021	1	Ploskočelkovití Halictidae	
Ploskočelka bělopásá <i>Lasioglossum leucozonium</i>	27. 8. 2020 7. 6. 2021	1 2	Ploskočelkovití Halictidae	
Ploskočelka drsnohřbetá <i>Lasioglossum lineare</i>	3. 7. 2019 23. 8. 2019	1 2	Ploskočelkovití Halictidae	VU
Ruděnka útočná <i>Sphecodes monilicornis</i>	3. 7. 2019	5	Ploskočelkovití Halictidae	
Ruděnka rudobřichá <i>Sphecodes rufiventris</i>	3. 7. 2019	2	Ploskočelkovití Halictidae	
Ruděnka <i>Sphecodes hyalinatus</i>	3. 7. 2019	1	Ploskočelkovití Halictidae	NT
Ruděnka <i>Sphecodes ferruginatus</i>	23. 8. 2019	2	Ploskočelkovití Halictidae	
Ruděnka obecná <i>Sphecodes ephippius</i>	23. 8. 2019	1	Ploskočelkovití Halictidae	
Ruděnka tečkováná <i>Sphecodes puncticeps</i>	3. 7. 2019	1	Ploskočelkovití Halictidae	
Ruděnka <i>Sphecodes crassus</i>	3. 7. 2019 23. 8. 2019	1 2	Ploskočelkovití Halictidae	
Olejnice vrbinová <i>Macropis europaea</i>	23. 7. 2021	1	Pilorožkovití Melittidae	
Pilorožka kyprejová <i>Melitta nigricans</i>	23. 7. 2021	1	Pilorožkovití Melittidae	NT
Vlnařka skvrnitá <i>Pseudanthidium lituratum</i>	3. 7. 2019	1	Čalounicovití Megachilidae	
Zednice <i>Osmia nigriventris</i>	7. 6. 2021	1	Čalounicovití Megachilidae	VU
Čalounice různobarvá <i>Megachile versicolor</i>	23. 8. 2019	1	Čalounicovití Megachilidae	
Nomáda skvrnitá <i>Nomada guttulata</i>	7. 6. 2021	1	Včelovití Apidae	
Čmelák zemní <i>Bombus terrestris</i>	7. 6. 2021	1	Včelovití Apidae	§O
Čmelák luční <i>Bombus pratorum</i>	3. 7. 2019 7. 6. 2021	1 2	Včelovití Apidae	§O
Čmelák rolní <i>Bombus pascuorum</i>	3. 7. 2019 23. 8. 2019 23. 7. 2021 7. 6. 2021	5 3 3 1	Včelovití Apidae	§O

Čmelák hájový <i>Bombus lucorum</i>	23. 7. 2021	1	Včelovití Apidae	§O
Pačmelák cizopasný <i>Bombus rupestris</i>	23. 8. 2019	1	Včelovití Apidae	§O
Pačmelák český <i>Bombus bohemicus</i>	3. 7. 2019	1	Včelovití Apidae	§O
Pačmelák ladní <i>Bombus campestris</i>	23. 8. 2019	1	Včelovití Apidae	§O
Včela medonosná <i>Apis mellifera</i>	hojná při všech návštěvách		Včelovití Apidae	

Z této skupiny stojí určitě za pozornost nálezy samotářské včely **ploskočelky drsnohřbeté** (*Lasioglossum lineare*) a **zednice** *Osmia nigriventris*, zařazených v aktuálním červeném seznamu do kategorie zranitelných druhů (VU). Z kategorie druhů téměř ohrožených (NT) byly nalezeny druhy **uzlatka písečná** (*Cerceris arenaria*), **pískorypka vřesová** (*Andrena fuscipes*), **pilorožka kyprejová** (*Melitta nigricans*) a **ruděnka** *Sphecodes hyalinatus*.

Ze zvláště chráněných taxonů bylo na lokalitě nalezeno **sedm druhů čmeláků a pačmeláků rodu** *Bombus*, což je již vzhledem k lokalitě poměrně slušný počet. Jedná se nicméně o běžné druhy naší fauny.

Diverzita této skupiny je na lokalitě vysoká, neboť (pouhý) orientační průzkum odhalil 45 druhů. Jen z rodu ruděnka (*Sphecodes*) bylo během pouhých dvou návštěv lokality zjištěno sedm druhů. Žahadloví blanokřídlí jsou jednou z hlavních cílových skupin ochrannářského managementu na postindustriálních lokalitách (viz Straka & Bogusch 2011). Hlavními zásahy na jejich podporu jsou zejména obnova písčín a kolmých písčitých stěn nebo vyřezávání a vytrhávání náletových dřevin.

3. 6. Brouci (Coleoptera)

Druh	Datum nálezu	Počet ex.	Čeleď	Ochr. status
Svižník lesomil <i>Cicindela sylvicola</i>	3. 7. 2019 23. 8. 2019 14. 9. 2019 27. 8. 2020 7. 6. 2021 23. 7. 2021 6. 9. 2021	15 min. 20 min. 10 min. 10 min. 10 min. 50 min. 20	Sřevlíkovití Carabidae	§O
Svižník polní <i>Cicindela campestris</i>	14. 9. 2019	1	Sřevlíkovití Carabidae	§O
Kvapník <i>Amara plebeja</i>	3. 7. 2019	1	Sřevlíkovití Carabidae	
Sřevlíček <i>Bembidion quadrimaculatum</i>	23. 7. 2021	1	Sřevlíkovití Carabidae	
Listokaz zahradní <i>Phyllopertha horticola</i>	7. 6. 2021	min. 50	Vrubounovití Scarabaeidae	
Zlatohlávek tmavý <i>Oxythyrea funesta</i>	3. 7. 2019	1	Vrubounovití Scarabaeidae	§O
Zlatohlávek zlatý <i>Cetonia aurata</i>	7. 6. 2021	1	Vrubounovití Scarabaeidae	

Rákosníček <i>Donacia versicolorea</i>	23. 8. 2019 27. 8. 2020 23. 7. 2021	2 2 1	Mandelinkovití Chrysomelidae	
Mandelinka <i>Chrysolina haemoptera</i>	23. 8. 2019	1	Mandelinkovití Chrysomelidae	EN
Bázlivec černý <i>Galeruca tanacetii</i>	6. 9. 2021 22. 11. 2021	1 1	Mandelinkovití Chrysomelidae	
Bázlivec jívový <i>Lochmaea capreae</i>	23. 7. 2021	min. 10	Mandelinkovití Chrysomelidae	
Bázlivec olšový <i>Agelastica alni</i>	23. 7. 2021	2	Mandelinkovití Chrysomelidae	
Dřepčík vrbový <i>Crepidodera aurata</i>	23. 7. 2021	min. 10	Mandelinkovití Chrysomelidae	
Krytonosec <i>Micrelus ericae</i>	23. 7. 2021	1	Nosatcovití Curculionidae	vzácný druh
Nosatec <i>Gymnetron pascuorum</i>	27. 8. 2020	1	Nosatcovití Curculionidae	
Nosatčík <i>Pseudoperapion brevirostre</i>	27. 8. 2020	1	Nosatčíkovití Apionidae	

V pískovně byly nalezeny dva druhy svižníků, konkrétně **svižník polní (*Cicindela campestris*)** a především silná populace **svižníka lesomila (*Cicindela sylvicola*)**. Oba jsou řazeny mezi zvláště chráněné druhy, nikoli však do červeného seznamu. V letních sezónách bylo nalezeno také velké množství larev svižníků. Managementové zásahy, které byly v uplynulých dvou letech na lokalitě provedeny, svižníkům prospěly, protože udržely či zlepšily stav jejich preferovaných biotopů, tedy písčín se sporou vegetací.

Zvláště chráněným druhem v kategorii druhů ohrožených je také **zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*)**, který se ovšem v poslední době plošně šíří a zákonnou ochranu již nepotřebuje.

Ve starší tůni při okraji pískovny dlouhodobě prosperuje populace **rákosníčků *Donacia versicolorea***. Rákosníčkové jsou skupina mandelinkovitých brouků (Chrysomelidae) vázaná na vodní prostředí. Tento druh se vyskytuje na rdestu vzplývavém (*Potamogeton natans*). V blízkosti pískovny byl zjištěn také výskyt **mandelinky *Chrysolina haemoptera***, která patří mezi ohrožené druhy (EN) červeného seznamu. Vzhledem k tomu, že Pískovna Ledenice druhu biotopově vyhovuje, pravděpodobně se tato mandelinka vyskytuje i v pískovně samotné.

K faunisticky zajímavým druhům patří také **krytonosec *Micrellus ericae*** z čeledi nosatcovitých (Curculionidae), jenž je svým vývojem vázán na vřes obecný (*Calluna vulgaris*).

K zvláště chráněným druhům je třeba v pískovně připočítat také **majky rodu *Meloe***. Potvrzen je výskyt **majky fialové (*Meloe violaceus*)** a každoroční výskyt triungulinů, tedy prvního instaru larev (foto et observ. Tomáš Ditrich). Do tabulky nejsou zahrnuty, neboť nebyly zjištěny autorem tohoto průzkumu. V případě majky fialové (případně majky obecné – *Meloe proscarabaeus*) jde o taxon červeného seznamu v kategorii zranitelných druhů (VU) a zároveň o zvláště chráněný druh v kategorii druhů ohrožených.

3. 7. Významné druhy z jiných skupin

Z dalších významných druhů nalezených v pískovně během průzkumu jmenujme především mokřadního **lovčíka vodního (*Dolomedes fimbriatus*)** z řádu pavouků (Araneae), který je v aktuálním červeném seznamu pavouků zařazen do kategorie ohrožených druhů, zhruba odpovídající kategorii VU podle IUCN (Řezáč et al. 2015).

Ze zvláště chráněných druhů ptáků byl v Pískovně Ledenice a jejím blízkém okolí zaznamenán výskyt krahujce obecného (*Accipiter nisus*) a opakovaně krkavce velkého (*Corvus corax*), na blízkém Spolském potoce pak byl během naší exkurze pro veřejnost kroužkován ledňáček říční (*Alcedo atthis*).

4. Závěry

Během biologického průzkumu lokality byl potvrzen **výskyt 108 druhů z šesti hmyzích řádů**. Nejdůležitějším ukazatelem významu lokality pro ohrožené druhy je počet druhů zahrnutých do červeného seznamu bezobratlých, kterých je celkem 12, z toho **tři v kategorii ohrožených druhů (EN), dva v kategorii zranitelných druhů (VU) a sedm v kategorii téměř ohrožených druhů (NT)**. Výsledky průzkumu shrnuje následující tabulky.

Skupina	Celkový počet druhů	Počet zvláště chr. druhů	Počet druhů červ. seznamu	Počet ostatních vzácn. druhů
Vážky (Odonata)	10	0	0	0
Rovnokřídlí (Orthoptera)	7	0	0	0
Dvoukřídlí (Diptera)	15	0	2	0
Motýli (Lepidoptera)	16	0	3	0
Blanokřídlí (Hymenoptera)	45	7	6	0
Brouci (Coleoptera)	16	3	1	1
Celkem	109	10	12	1

Výsledky průzkumu budou využity při dalším plánování ochrannářského managementu na lokalitě. Výčet ochrannářsky významných druhů potvrzuje správnost managementových zásahů zaměřených na blokování sukcese a zachování vzácných stanovišť – písčin, suchých trávníků, kolmých písčitých stěn, vřesovišť, oligotrofních tůní a mokřadů. Výsledky průzkumu potvrzují, že postindustriální stanoviště se stala v dnešní krajině významnými refugii ohrožených druhů. Podmínkou využití jejich potenciálu pro ochranu přírody je přírodě blízká obnova a následné nastavení vhodného ochrannářského managementu (viz též Tropek & Řehounek 2011, Řehounek et al. 2015).

Literatura:

Hejda R., Farkač J. & Chobot K. eds. (2017): Červený seznam ohrožených druhů bezobratlých České republiky. Bezobratlí (Red list of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates. - Příroda, Praha.

Řehounek J., Řehouňková K., Tropek R., Prach K. eds. (2015): Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi. Calla, České Budějovice.

Řezáč M., Kůrka A., Růžička V. & Heneberg P. (2015): Red List of Czech spiders: 3rd edition, adjusted according to evidence-based national conservation priorities. *Biologia*, 70(5): 645–666.

Straka J. & Bogusch P. (2011): Žahadloví blanokřídlí. In: Tropek R. & Řehounek J. eds. (2011): Bezobratlí postindustriálních stanovišť: význam, ochrana a management. Calla, České Budějovice.

Tropek R. & Řehounek J. eds. (2011): Bezobratlí postindustriálních stanovišť: význam, ochrana a management. EnrÚ AV ČR & Calla, České Budějovice.

Fotopříloha:



Foto č. 1: Celkový pohled na pískovnu (podzim 2021)



Foto č. 2: Vytváření nové tůně (podzim 2021)



Foto č. 3: Svižník lesomil (*Cicindela silvicola*) a svižník polní (*Cicindela campestris*)



Foto č. 4: Larva svižníka v noře



Foto č. 5: Květolib včelí (*Philanthus triangulum*)



Foto č. 6: Lovčík vodní (*Dolomedes fimbriatus*)

Projekt byl podpořen Ministerstvem životního prostředí, projekt nemusí vyjadřovat stanoviska MŽP.