



Sdružení pro záchranu prostředí

Fráni Šrámka 35, 370 01 České Budějovice
Tel.: +420 384 971 930, fax.: +420 384 971 939
calla@calla.cz, <http://www.calla.cz>
IČO: 62536761, DIČ: CZ 62536761

Biologický průzkum přechodně chráněné plochy Pískovna Lžín

Charakteristika lokality:

Obec: Lžín (k.ú. Lžín)

Lokalizace: 1 km západně od obce Lžín, jižně od silnice Lžín – Přehořov (GPS [49°13'45.31"](#), [14°46'32.74"E](#))

Rozloha: 0,5 ha

Ochranné statuty: přechodně chráněná plocha od roku 2011 (vyhlášena rozhodnutím Městského úřadu Soběslav)

Historie lokality: V pískovně těžil nepříliš kvalitní písek pro potřeby místních průmyslových podniků. V současné době probíhá těžba pouze občasně. Od roku 2009 provádí Calla po dohodě s majitelem managementové zásahy pro ochranu významného hnízdiště břehulí a dalších .

Geologie: V pískovně se nacházejí žlutohnědé až rezavohnědé písky svrchnomiocenního stáří, místy s polohami štěrkopísků. Pískovna Lžín byla zařazena do databáze zajímavých geologických lokalit České geologické služby (viz též webová stránka <http://lokality.geology.cz/d.pl?item=7&id=1399&Okres=TA&vyb=1&text=Lokality%20v%20Okresu>).

Dosavadní stav poznání fauny a flóry v pískovně Lžín do roku 2014

Botanika:

Jedná se o mělkou pískovnu, která je na dně z větší části porostlá náletem borovice lesní (*Pinus sylvestris*). V mladších částech pískovny se dosud sporadicky těží písek pro slévárenské účely a nachází se zde jedna větší tůň, která ovšem v letních měsících často vysychá. Právě tyto otevřenější partie pískovny hostí zajímavá společenstva písčín a oligotrofních mokřadů.

Systematický botanický (ale zejména mykologický) průzkum dosud nebyl v pískovně proveden. Z ochránářsky zajímavějších taxonů je z průzkumů z minulých let znám výskyt bělolistu nejmenšího (*Filago minima*), který je zařazen do červeného seznamu rostlin v kategorii C4a.

Zoologie:

Pískovna je tradičním hnízdištěm břehule říční (*Riparia riparia*). Po managementových zásazích se zde nachází jedna z největších jihočeských kolonií těchto vlaštovkovitých pěvců (viz např. Heneberg 2009). V roce 2009 bylo s hnízdní stěně napočítáno 129 břehulích nor, v roce 2010 297 nor, v roce 2011 360 nor, v roce 2012 181 nor, v roce 2013 238 nor a konečně v letošní hnízdní sezóně 197 nor.

Z dalších zvláště chráněných druhů zde byl zjištěn výskyt svižníka polního (*Cicindela campestris*), zelených skokanů (*Pelophylax esculentus* synkl.) a ještěrky obecné (*Lacerta agilis*). Pískovna je také vhodným refugiem pro řadu běžnějších druhů živočichů v okolní zemědělské krajině.

Faunisticko-ekologické průzkumy lokality zahrnují dosud zpracování žahadlových blanokřídlých (Heneberg 2010) a pavoukovců (Heneberg 2011). První jmenovaný průzkum prokázal výskyt ploskočelky *Halictus sexcinctus*, která je v červeném seznamu vedena jako zranitelný druh. Odborný článek o blanokřídlých v pískovnách (Heneberg et al. 2013) obsahuje také data získaná ve Lžíně. Kromě potvrzení výskytu výše zmíněné ploskočelky prokázal tento průzkum také výskyt zranitelné kutilky *Nysson maculosus*.

Management:

V roce 2009 byla v pískovně z iniciativy sdružení Calla upravena hnízdní stěna pro břehule díky grantu MŽP ČR. Díky úpravě se lžinská pískovna stala jedním z největších hnízdišť tohoto ohroženého druhu v Jihočeském kraji. V hnízdní stěně bylo napočítáno 129 nor (průměrná obsazenost činí u břehulí 75 % nor). Další managementové zásahy proto proběhly na jaře také v letech 2010, 2011, 2012 a 2013, přičemž v roce 2011 došlo také k mírné úpravě tůňek u západního okraje pískovny.

Managementové zásahy v roce 2014

V rámci projektu podpořeného MŽP ČR („Pískovna Lžín – pískovna pro biodiverzitu“) provedla Calla managementový zásah opět v jarním období roku 2014. Stejně jako v předchozích letech byla stržena svrchní vrstva hnízdní stěny pro břehule a blanokřídlý hmyz a stěna byla srovnána tak, aby byla kolmá na dno pískovny, při jejích okrajích byl ponechán pozvolnější sklon kvůli zvýšení heterogenity prostředí.

Dále došlo k narušení prostoru v okolí hnízdní stěny, a to včetně vlhkých písčín přiléhajících k tůňkám. Materiál stržený ze stěny byl využit pro vytvoření písčítých kopečků, jejichž účelem je opět zvýšení heterogenity prostředí, např. pro hnízdění zástupců žahadlových blanokřídlých.

Poslední součástí managementových opatření bylo vyřezání náletových dřevin (borovice a břízy), které rostly těsně před hnízdní stěnou a začínaly ji stínit. Jejich další růst by hnízdní kolonii negativně ovlivnil a patrně by v blízké době došlo k jejím opuštění. Vyřezání bylo původně naplánováno do předjarního období, ale z důvodu dlouho nejistého zajištění finančních prostředků došlo k jeho přesunutí do podzimních měsíců. Dřívější termín nemohl být zvolen, protože jsme chtěli provést zásah až v období vegetačního klidu.

Biologický průzkum v roce 2014 a jeho výsledky

V roce 2014 provedla Calla biologický průzkum lokality financovaný z projektu podpořeného MŽP ČR („Pískovna Lžín – pískovna pro biodiverzitu“). Cílem průzkumu bylo zhodnotit úspěšnost managementových zásahů a zjistit, které faunisticky a ochránářsky významné druhy pískovnu obývají. Průzkum byl prioritně zaměřen na zoologie, ale neopomenul ani botaniku a mykologii. Podle výsledků průzkumu bude možné v příštích letech upravovat metodiku zásahů, aby nebyla pokud možno poškozena žádná z těchto populací.

Výsledky ukazují, že pískovna Lžín hostí poměrně bohaté společenstvo, v němž z pohledu ochrany přírody vynikají především druhy vázané na suché a vlhké písčiny, řídké trávníky či oligotrofní mokřady, které jsou bez výjimky cílovými druhy našich managementových zásahů. Následující kapitoly se zaměřují na důležité skupiny organismů, které byly v rámci průzkumu zjištěny.

Rostliny (Plantae)

Z druhů červeného seznamu byl potvrzen výskyt bělolistu nejmenšího (*Filago minima*). Z dalších rostlin typických pro živinami chudá stanoviště byl zjištěn např. výskyt chmerku ročního (*Scleranthus annuus*), jestřábníku chlupáčku (*Hieracium pilosella* agg.), šateru zedního (*Gypsophila muralis*) aj. Ostatní druhy zjištěných rostlin nepatří k ochránářsky významným.

Houby (Fungi)

Průzkum hub (makromycet) byl prováděn pouze namátkově s pomocí fotodokumentace a zpětného určování z fotografií. Bylo zjištěno celkem šest druhů hub. Z nich vláknice plst'ovitá (*Inocybe lacera*) a lakovka dvoubarvá (*Laccaria bicolor*) jsou typické pro narušená stanoviště na kyselém propustném podkladu, tedy právě pro pískovny.

Pavouci (Araneida)

Oproti očekávání průzkum neprokázal z ochránářského hlediska zajímavé druhy. Za zmínku stojí slíďák červenavý (*Xerolycosa miniata*), což je druh otevřených trávníků, jehož výskyt ve lžínské pískovně byl znám již z dřívějšího zoologického průzkumu (Heneberg 2011). Dříve byl tento druh v jižních Čechách považován za vzácný, v poslední době však zjišťujeme, že je běžnější, než se myslelo. Jde o druh typický pro pískovny, kamenolomy a jiné lokality s řídkými suchými trávníky.

Švábi (Blattodea)

Na lokalitě byl nalezen jediný druh švába *Phyllodromica maculata*. Jedná se o lokální druh nižších a středních poloh rozšířený u nás více pouze na jižní Moravě. Nálezů z Čech dosud není mnoho.

Rovnokřídli (Orthoptera)

Z tohoto hmyzího řádu bylo nalezeno 5 vesměs hojných druhů, které většinou vyhledávají otevřená stanoviště.

Dvoukřídlí (Diptera)

Celkově se zdá být dipterofauna na pískovně Lžín relativně pestřejší, než na jiných v poslední době studovaných lokalitách v pískovně (např. Cep II). Je to dané mesofilnější vegetací, což zřejmě závisí na méně propustné a živinami bohatší skrývkové zemině.

Zajímavým druhem je masařka *Metopia argyrocephala*, která patří k význačným druhům písčín. Svým vývojem je vázaná zejména na hnízda kutilek.

Patrně nejzajímavějším nálezem dvoukřídleho hmyzu z pískovny Lžín je však druh *Dasiops hennigi* z čeledi hnilenkovitých (Lonchaeidae). Jedná se o velmi vzácný druh, o jehož bionomii toho zatím mnoho nevíme. Zřejmě půjde o fytozapřevážka. Jedná se o druhý nález druhu v jižních Čechách. Tato hnilenka se vyskytuje ve střední a severní Evropě, zatím je však známa jen z asi 15 lokalit v celém areálu výskytu a celkový počet nalezených exemplářů o moc nepřesahuje dvacítku. Mimo jiné byla u nás nalezena na hnědouhelných výsypkách na Duchcovsku, takže se zdá, že bude mít určitou vazbu na postindustriální stanoviště, resp. mladá sukcesní stadia.

Žahadloví blanokřídlí (Hymenoptera: Aculeata)

Žahadloví blanokřídlí byli od počátku jednou z hlavních cílových skupin jak tohoto projektu, tak i ochranného managementu v pískovně Lžín. Biologický průzkum tento předpoklad potvrdil, protože právě z této skupiny pochází největší množství ochranných zajímavých druhů. Předpokladem pro existenci bohatého společenstva žahadlových blanokřídlejších je zde především velká stanovištní diverzita v pískovně, kterou se v rámci ochranného managementu snažíme udržovat.

Celkově biologický průzkum potvrdil výskyt 40 druhů z této skupiny hmyzu. Mezi nimi vyniká ohrožený cejpík *Oxybelus mandibularis*, který patří mezi kutilky. Další nalezené druhy byly v červeném seznamu bezobratlých zařazeny do kategorie druhů zranitelných. Jde o dvě kutilky - ševčíka *Passaleocus clypealis* a pískolibu malého (*Bembecinus tridens*), hrabalku červenonohou (*Episyron rufipes*), ploskočelku šestipásou (*Halictus sexcinctus*, jediný druh červeného seznamu, který byl potvrzen z předchozích biologických průzkumů – Heneberg 2010, Heneberg et al. 2013), čalounici *Megachile ligniseca* a žažíka *Miscophus bicolor*.

Jediným ochranně zajímavým druhem, jehož výskyt je v pískovně znám a náš průzkum ho nepotvrdil, je zranitelná kutilka *Nysson maculosus* (Heneberg et al. 2013), jejíž výskyt v pískovně je však i nadále pravděpodobný.

Motýli (Lepidoptera)

V pískovně byl během projektu dokumentován výskyt celkem 18 druhů motýlů. Přitom je nutné podotknout, že výzkum nočních motýlů nebyl plánován, takže většina údajů se váže k motýlům denním. Nejvýznamnějším druhem je v pískovně ohniváček černočárny (*Lycaena dispar*), který je druhem chráněným v rámci soustavy Natura 2000.

Brouci (Coleoptera)

Celkem bylo zatím z materiálu nasbíraného v pískovně Lžín určeno 55 druhů brouků. Z nich nejzajímavější druhy jsme zjistili mezi střevlíkovitými (Carabidae). Žijí zde dva významné psamofilní druhy, a to kvapník žlutý (*Amara fulva*) a kvapník *Harpalus smaragdinus*, a kromě nich také tři druhy svižníků, z nichž svižník lesomil (*Cicindela sylvicola*) a svižník polní (*Cicindela campestris*) patří mezi zvláště chráněné druhy v kategorii druhů ohrožených.

Ze zvláště chráněných druhů brouků byl v mnoha exemplářích nalezen také zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*), který ovšem v poslední době v krajině expanduje. Oproti době vydání vyhlášky č. 395/1992 Sb., která seznam chráněných druhů obsahuje, je dnes v ČR již běžným druhem.

Obratlovci (Vertebrata)

Nejdůležitějšími skupinami obratlovců v pískovně Lžín jsou z pohledu ochrany přírody ptáci a obojživelníci. Právě kvůli výskytu ohrožených břehulí říčních (*Riparia riparia*) byla pískovna před třemi lety na návrh Cally vyhlášena přechodně chráněnou plochou. Bez managementových zásahů prováděných s pomocí těžké techniky by dnes ve Lžíně břehule pravděpodobně nehnízdlily, nebo by jejich kolonie byla velice malá. V letošním roce bylo v hnízdní stěně napočítáno 197 břehulích nor.

Ze zvláště chráněných druhů ptáků byl potvrzen také výskyt ohroženého ůuhýka obecného (*Lanius collurio*), který pískovnu využívá jako loviště a hnízdí v jejím blízkém okolí. V jarním období byl také zaznamenán hlas kukačky obecné (*Cuculus canorus*). Ostatní pozorované druhy ptáků již patří k běžným druhům.

Ze zvláště chráněných druhů obojživelníků byl zjištěn výskyt čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*) a zelených skokanů (*Rana esculenta* synkl.), kteří se rozmnožují v tůňkách u západního okraje pískovny. Spektrum zvláště chráněných obratlovců doplňuje také ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), jejíž místní populace je velmi početná.

Závěr

Biologický průzkum ukázal, že přechodně chráněná plocha Pískovna Lžín je v okolní krajině významnou lokalitou pro ochranu biodiverzity a poskytuje útočiště mnoha ohroženým druhům vázaným na raně sukcesní stanoviště. Z pohledu ochrany přírody jsou zde prioritními skupinami kromě břehulí také žahadloví blanokřídlí, dvoukřídlí a obojživelníci, ochránářsky či faunisticky/ floristicky zajímavé druhy však byly nalezeny i v dalších studovaných skupinách. Nelze však opomenout ani význam pískovny jako stanoviště tzv. běžných druhů, které ovšem v okolní krajině nenacházejí vhodná stanoviště.

Ochranářský management musí do budoucna myslet na udržení suchých i vlhkých písčín, otevřených tůní a zejména kolmých písčitých stěn (ovšem s pozvolnými okrajovými částmi). Před hnízdní stěnou břehulí a samotářských včel je nezbytné udržet volnou plochu bez dřevin, které by mohly výrazně snížit atraktivitu stěny pro ohrožené druhy, zejména břehule a žahadlové blanokřídlé. Základem péče o tuto lokalitu by proto mělo být udržování mozaiky biotopů v různém stadiu sukcese.

Pískovna Lžín je typickým dokladem významu území narušených těžbou nerostných surovin pro ochranu přírody. Tento průzkum potvrdil, že pískovny bývají v krajině důležitými stanovišti pro přežívání ohrožených druhů (podrobněji viz Řehounek et al. 2010, Tropek & Řehounek eds. 2011 aj.).

Poděkování

Za cenné konzultace týkající se ochránářského managementu pískovny děkujeme Petru Henebergovi (3. LF UK). Poděkování patří také všem determinátorům nasbíraného materiálu a fotografií. Konkrétně jde o Kláru Řehounekovou (rostliny), Annu Lepšovou (houby – makromycety), Robertu Tropkovi (pavouci), Pavlu Marhoulovi (rovnokřídlí a švábi), Petru

Boguschovi (žahadloví blanokřídli), Janu Mácovi (dvoukřídli), Michalu Zapletalovi (motýli), Františku Gryczovi, Dušanu Čudanovi, Aleši Bezděkovi (všichni vybrané skupiny brouků) a Petru Veselému (drobní savci).

Literatura:

Heneberg P. (2009): Analýza hnízdní populace břehule říční v Jihočeském kraji r. 2009. Calla, České Budějovice.

Heneberg P. (2010): Analýza vlivu managementu břehule říční na populace blanokřídleho hmyzu skupiny Apocrita. Calla, České Budějovice.

Heneberg, P. (2011): Výsledky pilotního průzkumu epigeických pavoukoců ve vybraných jihočeských pískovnách. Calla, České Budějovice.

Heneberg P., Bogusch P. & Řehounek J (2013): Sandpits provide a critical refuge for bees and wasps (Hymenoptera: Apocrita). JICO 17/2013: 147 – 190.

Řehounek J., Řehouňková K. & Prach K. (2010): Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými feloniemi. Calla, České Budějovice.

Tropek R. & Řehounek J. (2011): Bezobratlí postindustriálních stanovišť: Význam, ochrana a management. ENTÚ BC AV ČR & Calla, České Budějovice.

V Českých Budějovicích 28. 11. 2014

Jiří Řehounek

KONTAKT: Jiří Řehounek (Calla), Fráni Šrámka 35, 370 01 České Budějovice
e-mail: RehounekJ@seznam.cz, tel.: 605 066 898

Projekt byl podpořen grantem Ministerstva životního prostředí ČR. Materiál nemusí vyjadřovat stanoviska MŽP ČR.



Ministerstvo životního prostředí