



Přírodovědecká fakulta
UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE
Biologie

Katedra zoologie

Dobývací prostor Horní Olešnice 2

Zoologický průzkum lokality
zaměřený na herpeto- a ichtyofaunu

Dne: 4.8.2013

Vypracoval:

Mgr. Martin Minařík
Odd. zoologie obratlovců, katedra zoologie
Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze
Viničná 7
128 44 Praha 2



Vymezení a stav lokality

Předmětem předkládaného zoologického průzkumu je prostor plánovaného dobývacího prostoru Horní Olešnice 2 (v hranicích vymezených v přílohách k příslušné dokumentaci EIA) a jeho bezprostředního okolí. Plánovaný dobývací prostor je situován na ploše intenzivně spásané louky v nivě Ždírnického potoka. V jižní části louky protíná úzká přímá strouha, odvodňující přilehlé podmáčené partie louky a okraje lesa, která byla vyhloubena v r. 2011. V nejzápadnější části louky se dále nachází lokalita zvláště chráněného upolínu evropského (*Trollius altissimus*). Zbýlá část louky nesla v době průzkumu známky intenzivní pastvy dobytka a povrch půdy byl na většině plochy narušen hlubokými otisky kopyt (především v podmáčené západní části).

Oblast zamýšleného těžebního prostoru na jihovýchodě sousedí se smrkovým lesem, na severozápadě je pak bezprostředně lemována právě tokem Ždírnického potoka, vedeného jako lokální biokoridor ÚSES (LBK 32 Ždírnický potok). Plánovaná vzdálenost hranice těžebního prostoru od lesního porostu je dle dokumentace EIA 7 metrů, od břehu potoka 3 metry. Vzhledem k blízkosti vodního toku byl tedy tento do zoologického průzkumu taktéž zahrnut. Břehové porosty toku tvoří souvislý pás o šíři 5-20 metrů a vykazují přírodě blízkou druhovou skladbu dřevin lužního lesa. Vlastní tok Ždírnického potoka je poměrně značně zahlouben vlivem regulací na zastavěném území obce Ždírnice (1), nicméně v samotné lokalitě plánované těžby tok napřímen ani jinak regulován není a jeví známky přirozeného meandrování.

Dosavadní poznatky o fauně

Lokalita spadá pod čtverec síťového mapování č. 5460 (2), ve kterém byl potvrzen výskyt 6 druhů obojživelníků (*Lissotriton vulgaris*, *Ichthyosaura alpestris*, *Triturus cristatus*, *Salamandra salamandra*, *Bufo bufo*, *Rana temporaria*) a 6 druhů plazů (*Lacerta agilis*, *Zootoca vivipara*, *Anguis fragilis*, *Natrix natrix*, *Coronella austriaca*, *Vipera berus*). V sousedních čtvercích je uváděn výskyt dalších 6 druhů obojživelníků (*Bombina orientalis*, *Pelobates fuscus*, *Pseudepidalea viridis*, *Hyla arborea*, *Rana dalmatina*, *Pelodytes punctatus*) (3,4). S přihlédnutím k poloze a charakteru samotné lokality lze na jejím území očekávat výskyt 4 druhů obojživelníků (*Lissotriton vulgaris*, *Ichthyosaura alpestris*, *Bufo bufo*, *Rana temporaria*) a 4 druhů plazů (*Lacerta agilis*, *Zootoca vivipara*, *Anguis fragilis*, *Natrix natrix*).

Přímo fauně dotčené lokality se věnují zprávy ze zoologických průzkumů vypracované v rámci dokumentace EIA, případně vyhotovené pro občanské sdružení Pod Rovněmi. V souladu s výše uvedeným výčtem druhů vyznívá předběžný monitoring obratlovců z pera Doc. RNDr. M. Braniše, CSc. z 16.1.2005. Ve zprávě je mimo obojživelníky a plazy zmiňován také výskyt kriticky ohrožené mihule potoční (*Lampetra planeri*) ve Ždírnickém potoce v r. 2004. Biologické posouzení lokality od RNDr. Jiřího Veselého z 15.11.2008 (dostupné v přílohách k dokumentaci EIA) uvádí přítomnost skokana hnědého (*Rana temporaria*), ropuchy obecné (*Bufo bufo*), čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*), užovky obojkové (*Natrix natrix*), ještěrky obecné (*Lacerta agilis*) a ještěrky živorodé (*Zootoca vivipara*) s tím, že na samotné lokalitě záměru leží pouze biotop ještěrky živorodé, biotopy ostatních druhů tedy dotčeny nebudou. Samotná dokumentace EIA pak na základě tohoto posudku a jeho aktualizace z r. 2011 uvádí výskyt výše uvedených 3 druhů obojživelníků a 3 druhů plazů v okolí plánovaného dobývacího prostoru a dodává, že biotop ještěrky živorodé v lokalitě těžby v r. 2011 zanikl vlivem vodohospodářských úprav na pozemku. Přímo v lokalitě záměru byl dle dokumentace doložen výskyt pouze u jediného druhu, skokana hnědého.

Průběh a metodika zoologického průzkumu

Lokalita byla navštívena ve dnech 20.-21.6.2013, a to celkem 3x. Odpolední průzkum probíhal cca od 17:00 do 19:30, noční průzkum od 22:30 do 00:30 a dopolední průzkum druhého dne od 11:00 do 13:00. Denní teploty dne 20.6. dosahovaly cca 30°C, následující den vlivem nočních bouřek poklesly o cca 4-5°C. Po dobu vlastních návštěv lokality panovalo převážně jasné počasí, pouze v době mezi nočním a dopoledním průzkumem se v oblasti vyskytly výše zmíněné bouřky. Plazi a obojživelníci byli vyhledáváni v průběhu pochůzek po celé ploše lokality záměru. Během odpoledního průzkumu 20.6. byl do pochůzek zahrnut také vlastní tok Ždírnického potoka.

Z uvedeného plyne, že průzkum byl prováděn pouze krátce, a to mimo rozmnožovací sezónu obojživelníků, navíc za dosti horkého a suchého počasí, které příliš nekompensoval ani noční dešť. K těmto skutečnostem je nutno přihlídnout při vyhodnocení výstupu. Za vlhkého počasí a především v průběhu masových migrací během rozmnožovací sezóny výrazně roste možnost zachytu také méně hojných druhů obojživelníků, včetně možnosti zaznamenání migračních tras či samotných míst rozmnožování. Na druhou stranu získaná data odrážejí trvalý výskyt obojživelníků během zbylé části sezóny, nezkrácený zmíněným sezónním výskytem na migračních trasách. Pro monitoring plazů lze naopak podmínky v době průzkumu považovat obecně za vhodné.

Výsledky průzkumu

Herpetofauna

V lokalitě záměru a jejím nejtěsnějším okolí byly nalezeny dva druhy obojživelníků a dva druhy plazů uvedené v následujícím seznamu. Jedinci nalezení ve vzdálenějším okolí (na levém břehu Ždírnického potoka, u silnice a dále) v počtech zahrnutí nejsou. Symbol * značí druhy ohrožené, ** silně ohrožené, *** kriticky ohrožené, DP výskyt přímo v hranicích plánovaného dobývacího prostoru.

Ropucha obecná – <i>Bufo bufo</i>	*	DP	8 ks
Skokan hnědý – <i>Rana temporaria</i>		DP	22 ks
Ještěrka obecná – <i>Lacerta agilis</i>	**		1 ks
Ještěrka živorodá – <i>Zootoca vivipara</i>	**	DP	3 ks

Ichtyofauna

V úseku Ždírnického potoka, přiléhajícím k lokalitě záměru, byl doložen výskyt jednoho druhu kruhoústých a jednoho druhu ryb. Legenda k seznamu viz výše.

Mihule potoční – <i>Lampetra planeri</i>	***	1 ks
Pstruh obecný – <i>Salmo trutta</i>		4 ks

Vyhodnocení výsledků

V hranicích plánovaného dobývacího prostoru byl zaznamenán výskyt dvou druhů obojživelníků (skokana hnědého a ohrožené ropuchy obecné) a jednoho druhu plaza (silně ohrožené ještěrky živorodé). **Skokan hnědý** se na louce vyskytuje zřejmě stabilně v hojném počtu – zaznamenáni byli různě staří jedinci od loňských po vzrostlé kusy. Především ve večerních a nočních hodinách se žáby vyskytovaly po celé ploše pastviny. Podobná věková struktura i aktivita byla zaznamenána u **ropuch obecných**. Několik jedinců obou druhů bylo nicméně na lokalitě zaznamenáno také ve dne. Louka je těmito druhy zřejmě využívána při shánění potravy, případně k přesunům za ní. **Ještěrka živorodá** se v lokalitě záměru doposud vyskytuje podél výše popsané odvodňovací strouhy (tedy v místě biotopu v dokumentaci EIA prohlášeného za zaniklý) a dále podél přilehlých podmáčených okrajů lesa, kde nachází příhodné podmínky k životu. Vzhledem k biotopovým preferencím a obdobným podmínkám panujícím na straně pastviny přiléhající k toku potoka lze v menším rozsahu předpokládat pohyb plazů napříč plánovaným dobývacím prostorem.

Při okraji lesa v blízkosti hranice plánovaného dobývacího prostoru byl dále zaznamenán výskyt silně ohrožené **ještěrky obecné**. Podél toku potoka, bezprostředně přiléhajícího k lokalitě záměru, byl zaznamenán hojný výskyt **skokanů hnědých** i **ropuch obecných**. Ve dne bylo zaznamenáno několik sluníček se skokanů přímo na březích, ropuchy se pak kolem toku pohybovaly spíše v noci. Vzhledem k pohybu množství těchto žab po pastvině lze předpokládat výměnu jedinců mezi pastvinou a tokem během shánění potravy, respektive přesun žab z bezprostřední blízkosti toku na loviště na pastvině a blíže k lesu. Ve Ždírnickém potoce (v úseku lemuujícím hranice plánovaného dobývacího prostoru) bylo během průzkumu zaznamenáno několik jedinců **pstruha obecného** a jedna vzrostlá larva kriticky ohrožené **mihule potoční**. Larvy mihulí žijí ukryty v jemných sedimentech a jeví tendenci zdržovat se s rostoucí velikostí v nižších partiích toku, bohatších na živiny (5). Přesun vzrostlých larev je však spíše pasivní, vlivem zesíleného proudění při intenzivních srážkách. Dálkové migrace proti proudu larvy nevykonávají. Lze tedy usuzovat, že nalezená larva prodělala vývin v dotčené části toku, případně byla proudící vodou přemístěna z jeho horní části.

Posouzení vlivů plánované těžby na zaznamenané druhy

Obojživelníci

Zjištěné druhy obojživelníků se na lokalitě vyskytují trvale mimo dobu rozmnožování v hojném počtu, a to jak v těsném okolí, tak uvnitř hranic plánovaného dobývacího prostoru. Po zahájení těžby lze tedy předpokládat pohyb většího množství žab napříč dobývacím prostorem, spojený se značným rizikem úhynu především v době těžebních prací. Rizikové jsou za této situace taktéž přesuny odkryté zeminy, případně zasypávání vytěžených jam. Těžební prostor bude představovat nebezpečnou překážku pro všechny jedince, vydávající se za potravou z okolí vodního toku do prostoru původní louky či směřující do blízkého lesa. Lokalita záměru

navíc leží v cestě jedincům migrujícím z okolních lesních porostů do rozmnožiště v nedalekých rybnících. To může představovat závažný problém pro masové migrace obou druhů. Výše uvedené skutečnosti se mimo zaznamenaných druhů mohou týkat také **čolka obecného** a **horského**, jejichž výskyt v lokalitě je možno předpokládat.

Plazi

Plánovaná těžba by znamenala destrukci biotopu **ještěrky živorodé** v okolí odvodňovací strouhy v jižní části lokality záměru. Dá se také očekávat úhyn jedinců z důvodů popsaných v předchozím odstavci. Biotop **ještěrky obecné** do plánovaného dobývacího prostoru přímo nezasahuje, nicméně pohyb jedinců také tohoto druhu především podél odvodňovací strouhy je pravděpodobný. Předchozí průzkumy a sdělení místních obyvatel potvrzují také výskyt **slepýše křehkého** a **užovky obojkové**. Rizika pro tyto druhy jsou obdobná jako pro ještěrku obecnou. Vzhledem k nižší pohyblivosti slepýše může překonání dobývacího prostoru při shánění potravy představovat závažný problém. Během dne se pak uvíznuvší jedinci bez možnosti úkrytu mohou stávat snadnou kořistí predátorů. Vzhledem k hojnosti žab lokalita záměru představuje vhodné loviště také pro užovku obojkovou - se stejnými důsledky jako pro ostatní výše uvedené druhy.

Kruhoústí a ryby

V průběhu dvou kontrol toku v těsném sousedství lokality záměru se podařilo prokázat výskyt **pstruha obecného** a kriticky ohrožené **mihule potoční**. V případě nalezeného jedince mihule se jednalo o vzrostlou larvu, u níž je migrace proti proudu z dolních partií toku či z Kalenského potoka vysoce nepravděpodobná. Také dřívější pozorování nasvědčují, že se zde mihule vyskytují trvale a v toku se tedy také rozmnožují. Larvy nacházejí vhodné podmínky k životu především v jemných nánosech naplavenin v meandrech neregulovaného toku Ždírnického potoka pod Ždírníci. Zůstávají zahrabány v sedimentech 3-5 let a během této doby jsou vzhledem k omezeným možnostem migrace velmi citlivé na změny vodního režimu toku. Obavy tak v tomto ohledu vzbuzuje především blízkost a hloubka navrhované těžby. Pro zdárné přežití populace je tedy nutno zajistit, aby nedocházelo k poklesům hladiny Ždírnického potoka vlivem dobývacích prací. V tomto směru je navíc třeba počítat s možností neočekávaného prohloubení negativních dopadů těžby působením klimatických výkyvů (kupř. extrémně suché léto). Tyto vlivy lze jen těžko předvídat, z čehož plyne obtížnost jejich případné kompenzace ze strany provozovatele dobývacího prostoru. Pro lokální populaci mihulí však zároveň podobná souhra momentálních nepříznivých okolností s dlouhodobými dopady těžby může znamenat značné nebezpečí. Problém mohou představovat také případné splachy jemných částic, které mohou způsobovat poranění žaberního aparátu ryb či komplikovat podzimní migraci dospělých mihulí. Nutno opět zdůraznit, že mihule potoční je druhem kriticky ohroženým a citlivým na kvalitu vody, jeho ochrana a setrvání na lokalitě by tedy měly být prioritou.

Poznámka k dokumentaci EIA

Závěrem předkládaného textu je třeba vyjádřit se ke kvalitě předchozích zoologických průzkumů a těch částí dokumentace EIA, které z nich vychází. Posudky datované k 15.11.2008, respektive 15.5.2009 z pera RNDr. Jiřího Veselého vykazují zásadní nedostatky, které se mohou nepříznivě promítat do dokumentace EIA a v důsledku také do perspektivy přežívání chráněných druhů živočichů v lokalitě záměru. Zarážející je především skutečnost, že přes větší počet návštěv lokality nebyla většina druhů v lokalitě záměru pozorována, přestože ze zde předkládaných dat vyplývá, že se zde přinejmenším oba druhy žab vyskytují v hojném počtu, a to i mimo rozmnožovací sezónu. Z ústního sdělení zástupců o.s. Pod Rovněmi vyplývá, že v lokalitě byla též pozorována v jarních měsících masová migrace obojživelníků. Toto zjištění je zcela v souladu s charakterem lokality a jejího okolí a strukturou lokální fauny obojživelníků, dokladanou v předchozím textu. Je vysoce nepravděpodobné, že by zde dokladovaný stav byl důsledkem recentního nárůstu početnosti zjištěných druhů. Jak bylo připomínáno výše, zde prezentovaný průzkum byl prováděn za nepříliš vhodných podmínek, přesto jsou počty jedinců značné a charakter lokality i jejího osídlení jednotlivými druhy napovídá, že plánovaný dobývací prostor a jeho bezprostřední okolí je jimi obýváno trvale. Za vhodnějšího počasí a zejména pak na vrcholu rozmnožovací sezóny lze navíc očekávat stavy i řádově vyšší. Je tedy s podivem, že dokumentace EIA uvádí přímo z lokality záměru nález pouze skokana hnědého.

Obdobná situace panuje ohledně výskytu ještěrky živorodé. V roce 2011 bylo konstatováno zničení biotopu v podmáčené části louky. Přitom při zběžném ohledání je na první pohled zřejmé, že podmínky panující na lokalitě záměru po vodohospodářském zásahu majitele pozemku jsou pro její výskyt zatím stále vhodné, což dokládá nález dvou jedinců přímo v tomto pozmeněném biotopu v lokalitě záměru. Neméně markantním nedostatkem dokumentace je přisuzování nulového vlivu těžby na populaci ohrožené ropuchy obecné s konstatováním, že se v lokalitě záměru ani její blízkosti v rozporu se zde předkládanými daty nevyskytuje. Vůbec také není brán v potaz už dříve doložený výskyt kriticky ohrožené mihule potoční. Zde je

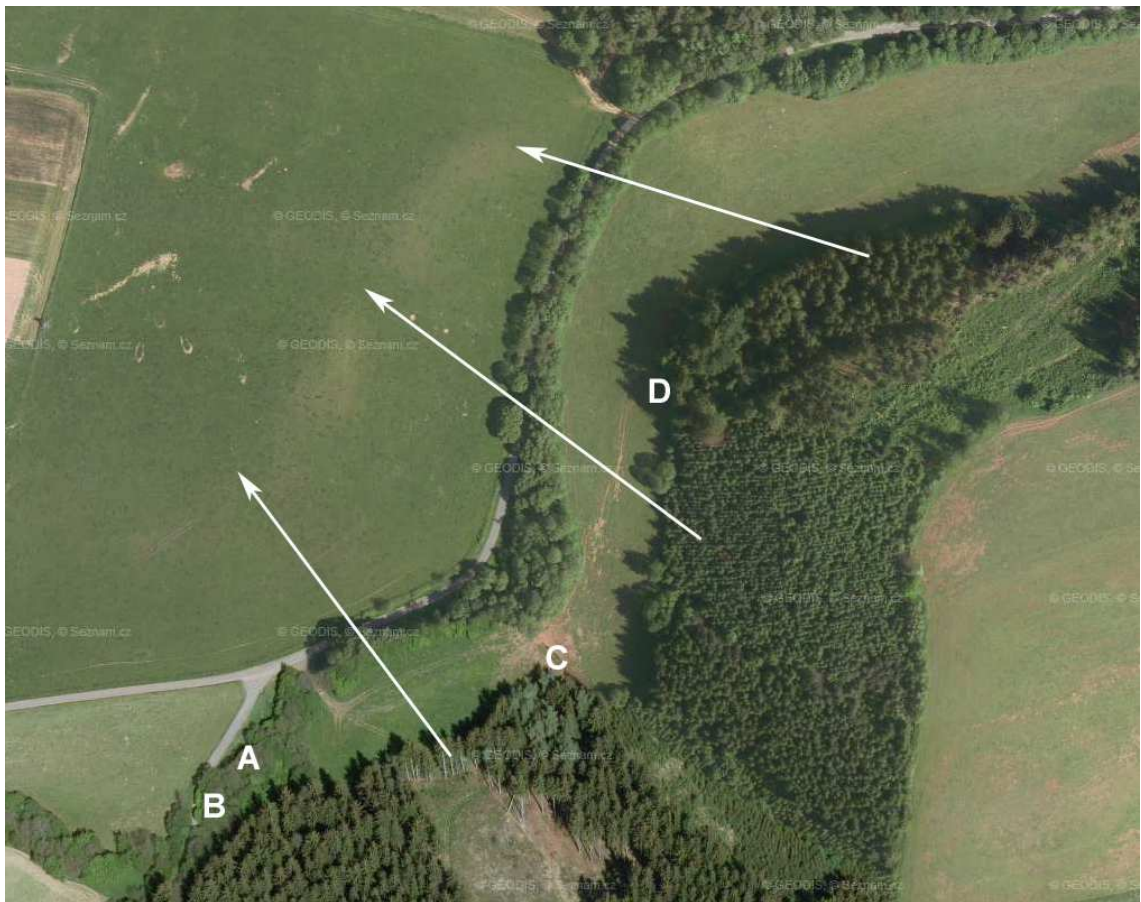
tedy opět možno soudit, že provedené zoologické průzkumy byly nedostatečné či metodicky nezvládnuté a dokumentace EIA vychází z neúplných informací, na základě kterých není možné adekvátně posoudit všechna rizika a dopady těžby a navrhnout odpovídající opatření. Nad takto zpracovanými podklady je možno nabýt oprávněných obav, zda kromě vlivů na faunu nebyly podobně nedostatečně posouzeny také ostatní dopady zamýšlené těžby. Za této situace nezbyvá než důrazně doporučit vypracování nových posudků a doplnění a aktualizaci podkladů pro dokumentaci EIA tak, aby se zakládala na informacích reflektujících skutečný stav lokality záměru.

Literatura

- 1 Odborné posouzení návrhu na vyhlášení přírodní památky Ždírnický potok, 12.11.2009, AOPK ČR, Zn. 00646/HKA/2008/O.
- 2 Buchar J., 1982: Způsob publikace lokalit živočichů z území Československa. Věst. Čs. Společ. Zool. 46: 317 – 318.
- 3 Šandera M., Jeřábková L., John V., 2013: Mapování druhů – Obojživelníci a plazi České republiky – BioLib. Citováno 05.08.2013. Dostupné na: <<http://www.biolib.cz/cz/speciesmapping/id2/>>
- 4 Moravec J. (ed.), 1994: Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. Atlas of Czech amphibians. Národní muzeum, Praha, 136 pp.
- 5 Hardisty M.W., 1944: The Life History and Growth of the Brook Lamprey (*Lampetra planeri*). Journal of Animal Ecology, 13, 110-122.

Přílohy

Lokalizace vybraných pozorování



Obr. 1: Lokalizace vybraných pozorování: mihule potoční (A), pstruh obecný (B), ještěrka živorodá – 2 ks (C), ještěrka živorodá a ještěrka obecná (D). Šípky znázorňují pravděpodobný směr jarní migrace obojživelníků přes lokalitu záměru na místa rozmnožování v nedalekých rybnících.

Fotodokumentace dokladovaných druhů



Obr. 2: Skokan hnědý (*Rana temporaria*)



Obr. 3: Ropucha obecná (*Bufo bufo*)



Obr. 4: Biotop ještěrky živorodé



Obr. 5: Ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*)



Obr. 6: Biotop ještěrky obecné a ještěrky živorodé



Obr. 7: Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)



Obr. 8: Mihule potoční (*Lampetra planeri*)



Obr. 9: Pstruh obecný (*Salmo trutta*)