

Zhodnocení vlivu těžby na živočichy, rostliny a provedení případné rekultivace

Vypracoval: Mgr. et Mgr. Jan Walter

Pracovní zařazení: zoolog, kurátor zoologické podsbírky

Pracoviště: Západočeské muzeum v Plzni, příspěvková organizace

Úvod

Byl jsem požádán místostarostkou obce Krašovice Danou Täglovou o vypracování zhodnocení vlivu těžby na živočichy a rostliny v dotčené oblasti s možným těžebním zásahem do krajiny. Ve svém zhodnocení se věnuji zejména posouzení studie označené v zaslaném dokumentu jako S05 (Biologické zhodnocení, Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny). Průzkum byl proveden od března do září 2024 (S05, str. 29). Ve svém zhodnocení vycházím z dat, která jsou uvedena v samotné studii S05, ale také z již publikovaných odborných článků, které se týkají této oblasti, případně širšího okolí. Ve svém zhodnocení také vycházím z Nálezové databáze ochrany přírody (dále jen NDOP), spravovanou Agenturou ochrany přírody krajiny (dále jen AOPK). Ke kvalitativnímu zhodnocení používám platné červené seznamy pro obratlovce, bezobratlé, rostliny a lišejníky (Chobot & Němec 2017, Grulich & Chobot 2017, Hejda et al. 2017, Liška & Palice 2010), případně zákon o ochraně přírody 114/1992 Sb., resp. jeho vyhlášku 395/1992 Sb. a evropskou legislativu. Všechny moje návrhy a doporučení uvedené v závěru nechávám na posouzení objednavatele mého zhodnocení obec Krašovice, případně zadavatele studie LB minerals.

Biologické průzkumy

Autoři uvádějí seznam zjištěných druhů, avšak není jasné, na jakých místech byly druhy zjištěny. Bude žádoucí doplnit GPS souřadnice, které při provádění faunisticko-zoologických průzkumů jsou zadavateli studií vyžadované, ať už se jedná o průzkumy pro Krajský úřad nebo Agenturu ochrany přírody a krajiny.

Autoři studie S05 navíc nevychází z již zjištěných druhů, jejichž údaje jsou uvedeny v Nálezové databázi ochrany přírody, která je dostupná online. Po vymezení polygonu budoucí dotčené plochy a její okolí jsou v NDOPu uvedeny další nálezy, se kterým autoři nepracují, přestože je uvedeno (S05, str. 60) „*Před zahájením terénních průzkumů byly shromažďovány veškeré možné informace o lokalitě. Hlavní zdroje informací byly získány z internetu (mapomat, ISOP, NDOP apod.) a z konzultací s investorem.*“. Odhlédneme-li od historický záznamů druhů, které se již prokazatelně na lokalitě nevyskytují (např. sysel obecný), jsou v NDOPu i recentní údaje

významných druhů ať už uvedených ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. nebo červeného seznamu nebo jsou evropsky chráněné.

Botanický průzkum

Při botanickém průzkumu bylo zjištěno celkem 116 taxonů cévnatých rostlin, které v zásadě odpovídají danému biotopu. V botanickém průzkumu (S05, str. 35) je uvedeno konstatování, že „*Nebyly nalezeny žádné zvláště chráněné druhy.*“ Níže je však uveden zcela správně tis červený jako silně ohrožený druh (zranitelný dle červeného seznamu). Nemyslím si, že to byl záměr autorů, nicméně je třeba uvést konstatování o počtu chráněných druhů korektně. Navíc autory uvedená **puklérka islandská** (*Cetraria islandica*) je uvedena v červeném seznamu jako druh téměř ohrožený (Liška & Palice 2010), což autoři opomíjí.

Obojživelníci

Průzkumem obojživelníků byly zjištěny tři druhy. Použitá klasifikace ohrožení jednotlivých druhů vychází z vyhlášky č. 395/1992 Sb. a červeného seznamu. Nicméně u obojživelníků a i u ostatních skupin je důležité používat i další klasifikaci, a to směrnici Rady evropského společenství č. 92/43/EHS/1992, resp. její přílohy. Zde je autory zjištěný **skokan hnědý** (*Rana temporaria*) uveden v kategorii HD IV – „*druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, které vyžadují přísnou ochranu*“. Zásahem do biotopu je nutné tedy připustit fakt, že dojde k ohrožení populace i evropsky významného druhu. Chybně je zařazena do červeného seznamu **ropucha obecná** (*Bufo bufo*), která je v kategorii VU.

Plazi

Průzkumem plazů byla zjištěna pouze **ještěrka živorodá** (*Lacerta vivipara*), která je uvedena ve vyhlášce 395/1992 Sb. jako silně ohrožený druh. Chybně je však uvedena kategorie ohrožení v rámci červeného seznamu, kde je j. živorodá uvedena v kategorii téměř ohrožených druhů.

Ptáci

Průzkumem ptáků bylo zjištěno 35 druhů ptáků z toho autoři uvádějí pět druhů zákonem chráněných (jestřáb lesní, sýc rousný, krkavec velký, lejsek šedý, sluka lesní). Autory nalezený **datel černý** (*Dryocopus martius*) je evropsky významný druh, což autoři nezahrnují. V NDOPu je uveden i nález **žluvy hajní** (*Oriolus oriolus*) z dotčené oblasti z roku 2020, která se řadí mezi silně ohrožený druh a **kuliška nejmenšího** (*Glaucidium passerinum*) 2014, který se řadí mezi silně ohrožený druh, zároveň druh zranitelný dle červeného seznamu a evropsky významný druh (Chobot & Němec 2017).

Savci

Průzkumem savců autoři zjistili 15 druhů savců. Nejsou zde uvedeny některé druhy ve správné kategorii ohrožení a není zahrnuta ochrana evropskou legislativou. **Kuna lesní** (*Martes martes*) je evropsky významný druh. **Netopýr velký** (*Myotis myotis*) je kriticky ohrožený druh nikoliv silně ohrožený (Chobot & Němec 2017), jak uvádějí autoři, navíc je n. velký uveden v červeném seznamu jako téměř ohrožený nikoliv v kategorie LC. Všechny druhy zjištěných netopýrů jsou navíc evropsky významné.

Entomofauna

Autoři vycházejí z metodiky AOPK (Janáčková et al. 2005 (nová verze Janáčková et al. je pak z roku 2009). V roce 2019 nicméně vstoupily v platnost nové metodiky AOPK zveřejněné na portalu23 (https://portal23.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=6230&X=X), kde jsou uvedeny povinné metody pro provádění průzkumů pro fytofágní hmyz a epigeické predátory. V dokumentu z orku 2019 jsou tyto: **zemní pasti (povinné pro všechny skupiny), prosev, smyk, sklepávání, individuální sběr**. Zemní pasti jsou uvedeny jako povinná metoda. Stejně v použité metodice, která je realizována ve studii S05, Janáčkové et al. jsou zemní pasti uvedeny jako metoda sběru hmyzu. Bylo by tedy vhodné doplnit průzkum entomofauny i o další metody. Hlavní bioindikační skupinou, která se používá pro tyto účely jsou střevlíkovití brouci, kteří se vzorkují zejména zemními pastmi, jakožto epigeičtí predátoři.

S ohledem na další výsledky studie (Walter & Vodička 2022) by bylo vhodné rozšířit sběry i o další skupiny, a to zejména noční motýly. V oblasti, která přímo navazuje na dotčenou plochu, byl zjištěn ohrožený druh (Hejda et al. 2017) **bourovec dubový** (*Lasiocampa quercus*) a to v několika exemplářích (více Walter & Vodička 2022, případně NDOP).

Celkový seznam uvedených druhů entomofauny je s ohledem na použité metody očekávaný. Není však správně uveden status některých druhů. Autoři konstatují, že nezjistili žádný chráněný druh brouka (viz S05, str. 49). Nicméně byl autory zjištěn regionálně významný **krasec měďák** (*Chalcophora mariana*), který je uveden v kategorii ohrožených druhů (vyhláška 395/1992 Sb.) a zároveň v červeném seznamu uvedený jako druh zranitelný (Hejda et al. 2017). **Krasec borový** (*Phaenops cyanea*) je uveden v červeném seznamu jako druh téměř ohrožený (Hejda et al. 2017). **Zelenolesklec obecný** (*Chlorophanus viridis*) není ve studii řazen mezi brouky (i když do řádu brouků patří), navíc se jedná o téměř ohrožený druh (Hejda et al. 2017). Autory zjištěný **okáč rosičkový** (*Erebia medusa*) je téměř ohrožený druh (Hejda et al. 2017). U těchto druhů není autory studie status ochrany uveden.

Rekultivace

Navržená lesnická rekultivace (S05, str. 18) je zcela nevhodná. Pokud dojde po ukončení těžby k lesnické rekultivaci spočívající ve vysazení borovice na této ploše, diverzita rostlin a živočichů se naopak může snížit oproti stavu před vlastní těžbou.

Naše studie (Walter et al. 2023) ukázala, že stanoviště se spontánním vývojem vegetace hostí pestřejší druhová společenstva bezobratlých a hub než stanoviště s vysazenou borovicí. Upozorňuji, že tato studie vznikla **v činných a rekultivovaných částech lomu DP Trnová I a DP Trnová II čili je ideálním příkladem, jak lesnická rekultivace nefunguje**. Vhodnější by bylo zapracovat do studie ponechání odtěžených ploch spontánnímu vývoji vegetace, která je vhodným nástrojem pro zvyšování diverzity (např. Tropek & Řehounek 2011). V takovém případě je i tak vhodné do spontánního vývoje citlivě (a občasně) zasahovat. Zásah pak spočívá v znovu narušení povrchu například bagrem, aby nedošlo k přílišnému zarůstání. Momentálně je plánována přirozená sukcese pouze na 1,2728 ha. Upozorňuji na fakt, že spontánní sukcese je finančně výhodná pro investora a v konečném důsledku vhodná i pro snahu zvyšovat diverzitu. Jen si dovoluji upozornit, že jakýkoliv zásah do krajiny v takovéto formě je pro původní biotu téměř nevratný.

Shrnutí

Autoři studie S05 prezentují zjištěné druhy v tabulkách, kde dále taxony zařazují do různého stupně ohrožení. **V mnohých případech je zařazení druhů chybné nebo nekompletní.** V seznamu literatury jsou uvedeny literární zdroje červených seznamů: Chobot & Němec 2017 (pro obratlovce) a Farkač et al. 2005 (pro bezobratlé), Procházka 2000 (pro cévnaté rostliny), pro lišejníky neznámý. V případě obratlovců se jedná o aktuální červený seznam, nicméně autoři studie S05 zařazují některé druhy chybně. V případě bezobratlých je dílo Farkače et al. 2005 starým červeným seznamem a je nutné používat aktuální červený seznam od Hejdy et al. 2017. Pro rostliny je novým červeným seznamem dílo Grulich a Chobota 2017, pro lišejníky Liška & Palice 2010. U druhů není uvedeno stanoviště (GPS), kde byly nálezy uskutečněny. Autoři studie S05 nepracují s databází NDOP, přestože je práce s NDOPem uvedena (S05, str. 60). Navržená lesnická rekultivace je pro území nevhodná, doložené na naší studii z nedalekých kaolinových lomů (Walter et al. 2022).

Závěr

Obecně se nemohu ztotožnit s celkem vágním konstatováním: „*Ochranářsky nevýznamné plochy intenzivně obhospodařovaných lesních kultur (hospodářský les) neposkytují vhodná stanoviště pro zvláště chráněné druhy, čemuž odpovídá i fádni druhové složení*“ (S05 – biologické zhodnocení, str. 73). **Autoři studie sami nezařazují celou řadu druhů mezi zákonem chráněné, červeně-seznamové nebo evropsky významné (!).** Autoři také nepracují s již zjištěnými údaji, které jsou uvedeny ve veřejné databázi NDOP.

V souhrnu musím konstatovat, že se nejedná o tak fádni biotop, jak je popisováno ve studii S05. Celkově se na relativně malém území, na kterém je plánována těžba, prokazatelně nachází 25 významných druhů, ať už uvedených v červeném seznamu, v zákoně nebo v evropské legislativě (viz tabulka 1). **Tento výsledek nepovažuji za špatný a území je z hlediska bioty relativně cenné.**

Tabulka 1: kompletní seznam významných druhů zjištěných na sledovaném území. Červeně jsou označeny druhy, které jsou chybně uvedeny ve studii S05. Nově je přidána také kategorie evropsky významných druhů.

Druh	vyhláška 395/1992	červený seznam	evropsky významný druh
tis červený	silně ohrožený		
puklérka islandská		NT	
ropucha obecná	ohrožený	VU	
skokan hnědý		VU	Ano
čolek horský	silně ohrožený	VU	
ještěrka živorodá	silně ohrožený	NT	
jestřáb lesní	ohrožený	VU	
sýc rousný	silně ohrožený	VU	
krkavec velký	ohrožený		
lejsek šedý	ohrožený		
sluka lesní	ohrožený	VU	
datel černý			Ano
žluva hajní	silně ohrožený		
kulišek nejmenší	silně ohrožený	VU	Ano
kuna lesní			Ano
netopýr velký	kriticky ohrožený	NT	Ano
netopýr vodní	silně ohrožený		Ano
netopýr rezavý	silně ohrožený		Ano
čmelák zemní	ohrožený		
mravenec	ohrožený		
bourovec dubový		EN	
okáč rosičkový		NT	
krasec měďák	ohrožený	VU	
krasec dubový		NT	
zelenolesklec obecný		NT	

V závěru si dovoluji navrhnout několik doporučení, která by vedla k přepracování studie S05. V návaznosti na to by bylo žádoucí přehodnotit vliv na chráněné druhy.

1. S ohledem na opomenutí některých zvláště chráněných druhů, červeno-seznamových druhů, případně evropsky významných druhů doporučuji přepracovat studii S05 týkající se biologického hodnocení dotčeného území. Řada těchto druhů není autory uvedena jako ohrožená a nelze tak přijmout studii za věrohodnou. Komplexní vliv na faunu a flóru je nyní neúplný a zkreslený.
2. Doporučuji doplnit kompletní nálezová data s uvedením GPS souřadnice s nálezem jednotlivých druhů, včetně uvedení jejich abundancí, což je ve faunistických průzkumech zcela běžné a dokonce vyžadované. To by mohlo přispět k vytipování stanovišť, kde se významné druhy soustřeďují a přijmout patřičná opatření.
3. Doporučuji doplnit studii o data z Nálezové databáze ochrany přírody, která uvádí z dotčeného území další chráněné druhy.
4. Doporučuji doplnit studii v následujících letech inventarizační průzkumy o epigeických druhy bezobratlých a noční motýly v souladu s platnými metodikami AOPK.
5. Doporučuji přepracovat rekultivační plán po opuštění těžby ve prospěch přirozeného sukcesního vývoje, který se ukázal pro kaolinové lomy jako vhodná metoda (viz Walter et al. 2023).
6. S ohledem na zjištěné chráněné, červeno-seznamové a evropsky významné druhy přehodnotit vliv těžby na tyto druhy.

Literatura

Gulich, V., & Chobot, K. (2017). Červený seznam ohrožených druhů České republiky: CÉVNATÉ ROSTLINY: Red List of threatened species of Czech Republic: VASCULAR PLANTS. Příroda, 1-178.

Hejda, R., Farkač, J., & Chobot, K. (2017). Červený Seznam Ohrožených Druhů České Republiky: Bezobratlí: Red List of Threatened Species of Czech Republic: Invertebrates. Příroda, 1-611.

Chobot, K., & Němec, M. (2017). Červený seznam ohrožených druhů České republiky: OBRATLOVCI: Red List of Threatened Species of Czech Republic: VERTEBRATES. Příroda, 1-182.

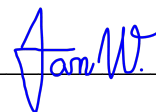
Liška, J. & Palice, Z. (2010). Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). Příroda, Praha, 29, 3-66.

Tropek, R., & Řehounek, J. (2011). Invertebrates of Post-Industrial Sites: Importance, Protection and Management.

Vodička, S., & Walter, J. (2022). Fauna nočních motýlů a vřetenušek (Lepidoptera: Heterocera) obce Trnová a okolí. *Západočeské entomologické listy*, 13, 43-60.

Walter, J., Hradská, I., Kout, J., Vodička, S., Matějková, I., & Konvička, M. (2023). Assembly of heterotrophic communities during spontaneous succession in quarries: invertebrates model groups and macromycetes. *Restoration Ecology*, 32(3), e14081.

V Plzni, dne 20. února 2025



Mgr. et Mgr. Jan Walter