

Přírodovědci formulovali zásady ekologické obnovy po těžbě

Jiří Řehounek

Calla – Sdružení pro záchranu prostředí

V lednu 2009 se v Českých Budějovicích uskutečnil odborný seminář „Obnova území narušených těžbou nerostných surovin“, na kterém se sešli biologové, geologové a geografové zabývající se zmíněnou problematikou. Akci pořádalo občanské sdružení Calla ve spolupráci s katedrou botaniky Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity.

Na semináři odeznělo celkem šest delších příspěvků týkajících se přírodě blízké obnovy těžbou narušených území a průmyslových deponií. Jednalo se o výskyty, pískovny, lomy, těžená rašeliniště, odkaliště a těžební hlíny a kaolín. Základními formami ekologické obnovy (z anglického výrazu „ecological restoration“) jsou tzv. spontánní sukcese (samovolné zarůstání bez zásahu člověka), řízená sukcese (člověk vývoj usměrňuje žádoucím směrem, např. potlačení invazních druhů rostlin) a zásahy ve prospěch některých chráněných a ohrožených druhů. Na závěr proběhla delší diskuse nad obecnými zásadami přírodě blízké obnovy, jejichž základ byl také na místě formulován. Konečný text pak vznikl ještě několik týdnů za stálého připomínkování účastníků semináře.

Svůj podpis nakonec pod konečnou verzi zásad připojilo téměř čtyřicet účastníků a spolupracovníků semináře. Kompletní text zásad přinášíme také čtenářům Minerálních surovin s očekáváním, že nastartuje širokou odbornou diskusi a stane se inspirací pro úpravu převažujících rekultivačních postupů. Úpravu, která posune obnovu krajiny po těžbě směrem k levnější a ekologičtějšímu způsobu.

Obecné zásady přírodě blízké obnovy těžbou narušených území a deponií

Ačkoli těžba nerostných surovin znamená značný zásah do krajiny, v řadě případů může být opuštěná těžebna či deponie i přínosem pro okolní krajinu a útočištěm vzácných živočichů, rostlin či hub. Mnohé ohrožené druhy organismů, které se dříve vyskytovaly ve volné krajině, dnes přežívají převážně v činných nebo nerektifikovaných těžebních prostorech a deponiích z těžby odvozených.

Přírodovědná hodnota jednotlivých těžeben často spočívá v tom, že se jedná o živinami chudá stanoviště. Proto v nich nacházejí útočiště konkurenčně slabé druhy, které jsou v okolní krajině velmi vzácné nebo z ní rychle mizí. Těžební prostory a deponie tak hrají důležitou roli při ochraně biodiverzity na všech úrovních. Vhodně zvolený způsob obnovy v nich může biodiverzitu podpořit, špatný může být pro biodiverzitu likvidační. K ochraně biodiverzity se přitom Česká republika zavázala v několika mezinárodních úmluvách, především v Úmluvě o biologické rozmanitosti.

Po ukončení těžby či druhotné deponie se nám jeví ve většině případů jako nejvhodnější přírodě blízké způsoby obnovy území, čímž zde rozumíme především spontánní (samovolné zarůstání lokality) nebo usměrňovanou (řízenou) sukcesí, případně managementové zásahy, které podpoří některá ohrožená společenstva či druhy. Pro zdárný průběh takové obnovy navrhuje dodržení následujících zásad:

1. Před zahájením těžby je nezbytný kvalifikovaný biologický průzkum nejen v těžebním prostoru, ale i v jeho okolí. Vlastní těžbu by bylo žádoucí usměrňovat pokud možno tak, aby bylo v bezprostředním okolí těžebny či deponie zachováno (případně i udržováno a rozšířeno) co nejvíce (polo)přirozených stanovišť. Pro následnou kolonizaci těžbou narušeného území při spontánní sukcesí je klíčový zhruba stometrový pás v okolí, odkud se do něho dostává nejvíce druhů.
2. Podklady pro správné řízení a procesy posuzování vlivů na životní prostředí, biologická hodnocení a rekultivační plány, které se



Borkovická blata - zaplavená plocha po těžbě rašeliny v Přírodní rezervaci Borkovická blata na Táborsku hostí zajímavá společenstva organismů.

týkají obnovy těžbou narušených území a deponií, by měli připravovat odborníci, kteří jsou obeznámeni s aktuálním stavem poznání v oboru ekologie obnovy, ale i reálnými možnostmi a limity těžebních technologií. Tato problematika by se měla stát napříště součástí zkoušek pro osoby oprávněné ke zpracování dokumentací a posudků v procesech posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. (EIA) a pro osoby autorizované ke zpracování biologického hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. a zpracování posouzení hodnocení vlivů na ptáčí oblasti a evropsky významné lokality podle § 45i téhož zákona. Tyto osoby by měly být v problematice ekologie obnovy povinně průběžně vzdělávány.

3. Základní schéma obnovy (např. v podobě souhrnného plánu sanace a rekultivace) by mělo být známo již při stanovení dobývacího prostoru (u výhradních ložisek), respektive při vydání územního rozhodnutí, kterým se určuje území pro těžbu (u nevýhradních ložisek) a mělo by respektovat potenciální možnosti území. Musí však být zachována možnost jeho změny podle aktuálních podmínek v průběhu přípravy těžebního záměru (zpracování Plánů přípravy, otvírky a dobývání /POPD/ včetně podrobných plánů sanace a rekultivace, vydání povolení k hornické činnosti atd.), v průběhu vlastní těžby i při jejím dokončování.

4. Již v průběhu těžby a i po jejím ukončení je nezbytný další průběžný průzkum lokality (stanovený režim monitorování), který může odhalit výskyt vzácných a ohrožených druhů a společenstev, stejně jako významných geologických či geomorfologických fenoménů. S ohledem na tento průzkum bude nutné plán obnovy upravit. Tento průzkum by měla zajišťovat těžební organizace prostřednictvím nebo pod dohledem kvalifikované osoby.

5. Před těžbou, během ní i po jejím ukončení je žádoucí provádět monitoring invazních druhů v těžbě i jejím okolí. Pokud znamená jejich výskyt možné ohrožení zamýšleného způsobu obnovy, je třeba využít pro jejich odstranění asanační management.

6. Velká většina těžbou narušených území má potenciál obnovit se samovolně – spontánní sukcesí, která může být v některých případech také cíleně řízena (usměrňována, blokována či vrácena zpět). Ve větších těžebnách by mělo být ponecháno spontánní sukcesí zpravidla minimálně 20 % jejich rozlohy v biologicky nejcecnějších částech. Menší těžebny a deponie se obvykle do krajiny začlení bez problémů, ekologická sukcese by se tedy mohla uplatnit na celé její ploše.

7. V případě ohrožených a zvláště chráněných, na těžební prostory výrazně vázaných druhů nebo společenstev, bude nutné zajistit odpovídající management jejich populací a biotopů. Ten by měl být hrazen z povinných odvodů těžebních firem určených na rekultivaci, po jejím ukončení z veřejných prostředků určených na krajinotvorné programy.



Kladrubská hora – hlavní část Přírodní rezervace Kladrubská hora na Táborsku tvoří bývalý vápencový lom, který hostí orchideje i další ohrožené druhy.



Pískovna Cep II – v těžebním prostoru Cep II probíhá vědecký experiment ověřující možnosti obnovy suchomilné travinné vegetace z biomasy získané na obdobných stanovištích Třeboňska.

8. Nejvhodnější těžebny či deponie by měly být vyhlášeny jako zvláště chráněná území (nejčastěji v kategorii přírodní památka) s odpovídajícím managementem, nebo jako přechodně chráněné plochy, pokud je nutná pouze jejich časově omezená ochrana. Méně hodnotné těžebny a deponie ponechané přírodě blízké obnově by měly být téměř vždy alespoň registrovány jako významné krajinné prvky. Zvláštní pozornost je nutno věnovat těžebnám, které jsou nebo mohou být začleněny do územního systému ekologické stability.

9. Obnova těžebny nebo deponie by měla především zvýšit stanovištní rozmanitost krajiny. Nejpozději po ukončení těžby (lépe však ještě během ní) je třeba zvýrazňovat nebo vytvářet nepravidelnosti na rovných liniích (okrajích těžebny, pobřežní čáry apod.) a na rovných površích. V zatopených těžebnách jsou nezbytné malé přibřežní zóny.

10. Po ukončení těžby by měly být odstraněny nevhodné technické prvky a odpady, pokud je cílem začlenit těžebnu či deponii opět do přírody.

11. Živinami bohaté svrchní půdní horizonty je nutné z části těžebny určené pro přírodě blízkou obnovu odvážet v co nejkratším termínu a na obnovované území je už nevracet. Na to je potřeba pamatovat již v okamžiku přípravy plánů rekultivací. Návratem skrývkové zeminy se vracejí i přebytečné živiny, které většinou

podpoří rozvoj několika málo hojných, konkurenčně silných druhů, včetně invazních. Od počátku těžby je proto třeba kontrolovat ve spolupráci s orgány ochrany zemědělského půdního fondu (dále jen OZPF), zda je skrývka z ploch určených pro přírodě blízkou obnovu důsledně a beze zbytku odvážena. Případně je nezbytné umožnit operativní změnu plánu rekultivace, a to opět ve spolupráci s OZPF a báňskými úřady.

12. V případě větších těžebních prostorů je z hlediska ochrany přírody nejvhodnější postupná těžba i obnova, nejlépe rozložená do delšího časového úseku, kdy jsou obnově postupně ponechávány opuštěné sektory těžebního prostoru. Tento postup umožňuje dosažení pestřejší a kvalitnější věkové i prostorové struktury společenstev na obnovovaných plochách.

13. Ve všech typech těžebních prostorů je žádoucí umísťovat trvalé studijní plochy pro vědecký výzkum, testování přírodě blízkých podpůrných zásahů a monitoring. Tyto plochy by měly být těžebními firmami respektovány.

Závěr: Přírodě blízká obnova těžbou narušených území určitě není jedinou možností, jak se vyrovnat s problémem začlenění těchto ploch do krajiny. Naše legislativa by však měla umožnit, aby se tento v řadě států běžný způsob obnovy stal rovnocennou alternativou k dosud převládajícím lesnickým a zemědělským rekultivacím.



Pískovna Třebeč – kolonie břehulí jsou závislé na pravidelné obnově kolmých hnízdních stěn – na obrázku pískovna Třebeč na Českokubějovicku.



Pískovna u Dračice – Přírodní památka Pískovna u Dračice na Třeboňsku je tvořena mozaikou písčin, mokřadů, skalních výchozů a skupin stromů či keřů.