

Ekologická obnova lokalit narušených lidskou činností s využitím regionálních osiv a rostlin



Magdalena Ševčíková, Radek Macháč

OSEVA PRO s.r.o., Výzkumná stanice Rožnov-Zubří

Cílem konference „Soil-Bioengineering: Ecological Restoration with Native Plant and Seed Material“, která se konala v rakouském ústavu HBLFA Raumberg – Gumpenstein ve dnech 5.–9. 9. 2006, bylo seznámit účastníky s výsledky výzkumu i s praktickými zkušenostmi, které byly dosaženy při ekologické obnově stanovišť narušených lidskou činností. Na konferenci zaznělo ve třech jednacích jazycích (němčina, italština a angličtina) celkem 39 referátů a bylo představeno 42 posterů.

V úvodní plenární sekci byly diskutovány otázky – co jsou to regionální biologické materiály, jak je definovat, získávat a používat? Jaký je požadovaný cílový stav vegetace a jakými metodami ho dosáhnout? Jak postupovat v klimaticky extrémních lokalitách Evropy (např. v arktických, vysokohorských a mediteránních podmínkách)?

Jednání dále probíhalo v 5 tematických sekcích:

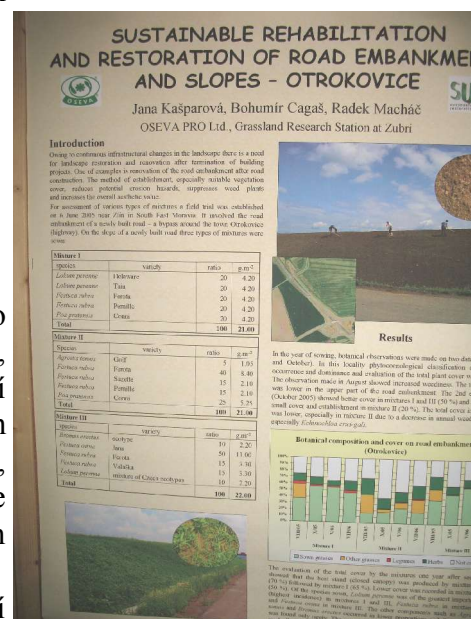
1. Metody ekologické obnovy
2. Práce s regionálními semeny
3. Práce s regionálním rostlinným materiálem
4. Pomocné materiály – požadavky a nejnovější vývoj
5. Zkušenosti a výhledy v Evropě

V referátech byly prezentovány metody vhodné pro ekologickou obnovu, např. samovolná sukcese, ale především řízená sukcese, jako je výsev regionální směsi osiv nebo materiálu z výmlatu druhově bohatých lučních porostů, mulčování čerstvým i suchým senem, přenos vrchní části půdy s vegetací nebo návoz ornice s bohatou zásobou semen v půdní bance z travních porostů, výsadba sazenic lokálních druhů keřů a dřevin.

Produkce regionálních směsí je již samozřejmostí v Rakousku, Švýcarsku i Německu, a množení

Prezentace posteru VST Zubří
komponent v semenářských kulturách i sestavování směsí podléhá přísným pravidlům a kontrole, aby byla zajištěna regionalita použitých materiálů a nedocházelo ke genetickému znehodnocení místní flóry. Podobné zásady platí i při použití rostlinného materiálu dřevin. Při ekologické obnově jde rovněž o to, aby byl používány i necizorodé další pomocné ekologické materiály a látky (geotextilie, mulč, dřevo, hnojiva, půdní kondicionéry, mykorrhiza ap.).

Potřeby ekologické obnovy i technologické postupy a jejich úroveň se často liší v jednotlivých evropských zemích, v souvislosti s různými klimatickými podmínkami - od severních až po mediteránní oblasti Evropy - i typem narušení krajiny. Závěrečná sekce byla proto mozaikou nejrůznějších, často diametrálně odlišných problémů. V alpských zemích je prioritou především obnova stability vysokohorských svahů narušených vlivem zimních sportů a masové turistiky. V severovýchodních zemích se potýkají s problematikou stabilizace silničních svahů v oblastech, kde klimatické podmínky působí rozsáhlé mrazové trhliny a masivní půdní erozi v období tání. Na Islandu jde např. o obnovu přirozeného lesního ekosystému v drasticky narušené krajině v okolí vulkánu Hekla. Zástupci mediteránních zemí upozornili na problémy obnovy rozsáhlých území po katastrofálních požárech (např. v Portugalsku bylo v posledních 3 letech požárem poškozeno 10 % výměry země).



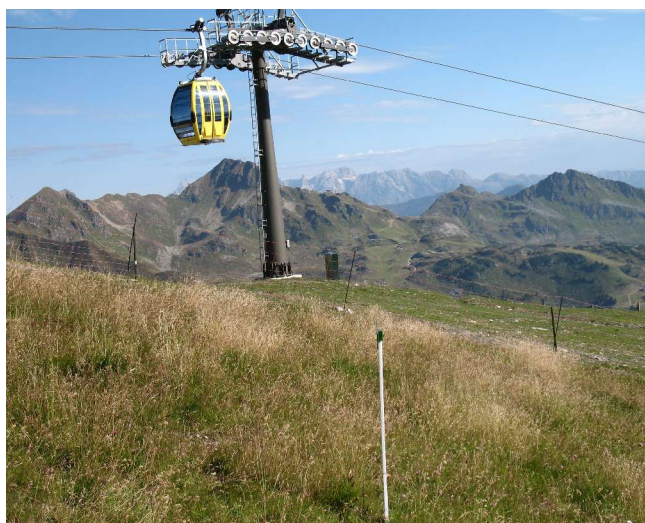
Velmi dobře propracovaný systém obnovy narušených lokalit byl prezentován pro oblast francouzských Pyrenejí; byl zde vypracován seznam lokálních druhů rostlin, na základě genetických studií zájmových druhů byly definovány oblasti pro sběr, množení a použití semen, byly ověřeny zemědělské množitelské technologie a organizováno množení materiálů on farm. V České republice je program na obnovu květnatých luk degradovaných nebo zcela zaniklých po rozorání v době kolektivizace zemědělství, předpokládající použití regionálních směsí osiv (přednáška M. Ševčíkové). V řadě zemí jsou zkušenosti s ekologickou obnovou vápencových lomů (Řecko - Helada, Portugalsko - Arrábida, ČR – jižní Morava). Ekologická obnova krajiny devastované povrchovou těžbou hnědého uhlí je problém obtížně řešitelný je předmětem řady experimentálních studií i praktických realizací zejména v Německu.

I přes rozdílné zkušenosti v evropských zemích bylo možno na konferenci zaznamenat společný prvek; stále sice převládají konvenční postupy obnov a použití klasických materiálů včetně komerčních směsí, situace se však velmi zvolna mění. Hledají se - často metodou „pokusu a omylu“ – přírodě blízké postupy rekultivace a potřeba regionálních materiálů tak narůstá. Veřejnost si je již často vědoma potřeby náprav škod způsobených přírodě ve jménu lidské civilizace.

Součástí konference byla i prohlídka pokusného areálu ústavu HBLFA Raumberg-Gumpenstein v překrásném prostředí Štýrska, jemuž dominuje majestátný symbol kraje Grimmin.

Celodenní exkurze mezi jednacími konferenčními dny nás zavedla do lyžařského areálu Obertauern (spolková země Salzburg), kde jsme měli možnost porovnat úspěšnost variant obnovy poškozené sjezdovky u horní stanice lanovky Zehnerkar (2150 m):

- konvenční postup s výsevem komerční směsi (30 g.m^{-2}) a použitím minerálního hnojiva
- ekologický postup s výsevem regionální směsi (15 g.m^{-2}) a použitím mulče (sláma v množství 500 g.m^{-2}) a dlouhodobě působícího organického hnojiva (Bitumen).
- drny z okolní přirozené vegetace a travníkové koberce z regionálních druhů.



U regionální směsi byla dosažena 70% pokryvnost, která je předpokladem protierozní účinnosti porostu. Počet druhů v porostu z regionální směsi se postupně zvyšoval, zatímco u komerční směsi se výskyt vysetých, místním podmínkám neadaptovaných druhů trvale snižoval.

Další lokalitou byl Pleschberg (1720 m), kde probíhají záchranné práce a ekologická stabilizace svahů ohrožených díky geologickému složení masivu, klimatickým podmínkám a velkoplošnému odlesnění při těžbě dřeva pro důlní průmysl masivní erozí, jejíž škody se odhadují až na 1 mil. m^3 odnesené zeminy v příštích 5–10 desetiletích. Rozsáhlý projekt integruje použití jak technických prostředků (lavinové zábrany, oplocení pastvin, ochrana nově vysazených rostlin), tak různých biologických metod (ozeleňování výsevem regionální semenné směsi do geotextilií, výsadba autochtonních dřevin).

Pořadatelé zařadili do programu i prohlídku světově proslulé barokní knihovny benediktinského kláštera v Admontu, díky které jsme poznali i toto unikátní kulturní dědictví.

Regionální směs s *Poa supina* vytváří zapojený porost

Na konferenci navázal ve dnech 8.–9.9.2006 workshop projektu SURE „Restoration after infrastructural interventions“, v němž byli účastníci seznámeni s výsledky série pokusů s ekologickou obnovou narušených vysokohorských a silničních svahů a krajinných prvků po těžební činnosti. V pracovních skupinách podle evropských regionů jsme se vyjadřovali podle dotazníku k situaci v našich zemích při realizaci obnovy krajiny po infrastrukturních zásazích a návrhům na její zlepšení.

Součástí workshopu byla exkurze na pokusné místo u St. Veit/Glan, 10 km severně od Klagenfurtu, kde byly demonstrovány výsledky obnovy dálničního svahu hydroosevem komerční a regionální směsí osiv a různých technologií úpravy povrchu (mulč, návoz ornice). Exkurze byla ukončena návštěvou semenářské společnosti Kärtner Saatbau GmbH, zabývající se sběrem a množением ekotypů alpských druhů a mícháním druhově bohatých regionálních směsí.

*Tento příspěvek vznikl v rámci řešení projektu Interreg IIIB CADSES :
„SURE – Successful Restoration“*



Dlouhodobé výživářské pokusy lučních porostů v Gumpensteinu



Největší klášterní knihovně na světě v Admontu

