



Obnova teplomilných stanovišť v Moravském krasu

Projekt LIFE-Nature



Úvod

Základní organizace Českého svazu ochránců přírody Pozemkový spolek Hády v roce 2004 získala jako první organizace v České republice grant z programu Evropské komise LIFE-Nature, který je zaměřen na podporu přírodně cenných území spadajících do tzv. systému Natura 2000. Název projektu je Obnova teplomilných stanovišť v Moravském krasu a projekt je zaměřen zejména na obnovu a dlouhodobě udržitelnou péči o teplomilná stepní a lesostepní společenstva v CHKO Moravský kras a nejbližším okolí.

Cíle projektu:

- Odstranění invazních a rychle rostoucích dřevin (akát, jasan, smrk) na vybraných teplomilných lokalitách
- Dlouhodobě udržitelná péče o stepní a lesostepní lokality (sečení, pastva)
- Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta (terénní výukové trasy na Hádech, letáky, brožura a DVD o přírodě Moravského krasu)
- Odkup přírodně cenných pozemků v opuštěném vápencovém lomu Hády a blízkém okolí

Výsledky projektu:

- Eliminace negativního dopadu zarůstání stepních a lesostepních stanovišť na ploše ca 130 hektarů
- Rozšíření ploch s vysokou biodiverzitou a výskytem téměř sta teplomilných druhů v České republice ohrožených
- Obnova tradiční pastvy ovcí na opuštěných druhově bohatých pastvinách o rozloze více než 55 hektarů v severní části Moravského krasu
- Záchrana stanovišť a druhů ohrožených dopady průmyslové těžby
- Informování a vzdělávání dětí i široké veřejnosti k tématům ochrany přírody

Projekt trval tři a čtvrt roku (od 1. 10. 2004 do konce roku 2007) a celkové náklady na projekt činily téměř 15 milionů Kč, z čehož podíl Evropské komise vložený z programu LIFE-Nature tvoří 75%. Další část financí poskytlo Ministerstvo životního prostředí prostřednictvím Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky respektive jejího regionálního pracoviště – Správy CHKO Moravský kras (19%) a zbylou část realizátor, tedy ZO ČSOP Pozemkový spolek Hády.

Do přírody bylo přímo investováno asi 10 milionů Kč. Zvláště do odstranění akátu, jasanu a smrku (asi 2,5 milionu Kč), do obnovy bývalých pastvin a znovuzavedení pastvy (asi 2 miliony Kč), sečení stepních a lesostepních lokalit (téměř milion Kč), do obnovy vodního režimu v Růženině lomu (asi 300 tisíc Kč), odstranění invazních druhů v lomu Hády (asi 250 tisíc Kč), sběru a výsevu semen v lomu Hády (asi 250 tisíc Kč), likvidace semenáčků invazních druhů (asi 200 tisíc Kč) a odkupu přírodně cenných pozemků ohrožených průmyslovým využitím (asi 4 miliony Kč).

Odkup přírodně cenných pozemků

V rámci projektu proběhl odkup přírodně cenných pozemků v lomu Hády a přilehlém okolí od firmy Českomoravský cement, a. s., nástupnická společnost za cenu 4 miliony korun. Proti původně přislíbeným čtyřem hektarům se nám podařilo přesvědčit vlastníka, aby nám za stejnou cenu prodal trojnásobně větší rozlohu. Na konci roku 2006 jsme koupili první čtyři hektary ploch s výskytem stepní vegetace. Další část odkupu o rozloze osm hektarů proběhla na konci roku 2007. Celkem jsme tak získali téměř 12 ha stanovišť patřících do sítě významných biotopů Natura 2000 či v návrhu na zařazení, ohrožených potenciálním dalším průmyslovým využitím, kde se vyskytují dva druhy uvedené v příloze evropské směrnice o stanovištích - hadinec červený (*Echium rubrum*) a koniklec velkokvětý (*Pulsatilla grandis*).

Odstranění jasanu a akátu na vybraných lokalitách

Aktivita byla převážně dokončena v roce 2006 na všech zamýšlených lokalitách kromě jedné výjimky a tou je Suchý a Pustý žleb. Zástupci Ministerstva životního prostředí, Správy CHKO Moravský kras a další lesní odborníci po diskusi v této lokalitě doporučili převážně bezzásahový režim. Toto rozhodnutí jsme respektovali a zaměřili jsme se na lokality jižní části projektu (Hádecká planinka, Kavky, Velká Klajdovka, Velký Hornek, U Brněnky, Údolí Říčky), kde je význam teplomilné vegetace vyšší. Zde se nám podařilo zlikvidovat téměř 100% akátových porostů. Porosty jasanu v severní části projektového území jsou z hlediska ochrany přírody méně problematické, proto tento částečný neúspěch realizace opatření je z hlediska ochrany přírody nevýznamný. Tam, kde proběhlo odstranění jasanu a akátu, bylo třeba rekonstruovat lesní vegetační kryt v souladu s druhově bohatou dřevinnou skladbou lesa. Realizovali jsme proto výsadby původních dřevin (zejména dubu, lípy, lísky a javoru) nebo dokonce výsadby místní provenience na místech, která byla vhodná pro opětovné zalesnění a obnovu světlých listnatých lesů. Celkově jsme v rámci této aktivity vysadili ca 10 000 sazenic na 2-3 ha.

Převod smrkových monokultur

Projekt předpokládal obnovu suťových lesů svazu *Tilio-Acerion* na vápencových sutích v dolních částech hlubokých údolí Moravského krasu. Tato aktivita měla být realizována v lokalitách Suchý a Pustý žleb a v rezervaci Údolí Říčky. Vzhledem k výše popsaným důvodům však nebylo odstranění smrku v Suchém a Pustém žlebu uskutečněno v původně předpokládaném rozsahu a proběhlo pouze v omezené míře (na ploše ca 1 ha proti plánovaným 15 hektarům). Tam, kde proběhlo odstranění smrku, bylo stejně jako u předchozí aktivity třeba rekonstruovat lesní vegetační kryt v souladu s druhově bohatou dřevinnou skladbou lesa. Realizovali jsme proto výsadby původních dřevin (zejména dubu, buku a javoru) nebo dokonce výsadby místní provenience na místech, která byla vhodná pro opětovné zalesnění a rekonstrukci světlých listnatých lesů. Celkově jsme v rámci této aktivity vysadili ca 5 000 sazenic na 1-2 ha.

Odstranění křovin na opuštěných pastvinách

Odstranění křovin z opuštěných pastvin bylo realizováno zejména na severu Moravského krasu v okolí vesnic Ostrov u Macochy a Vilémovice na ploše asi 20 ha (rok 2005), na dalších 4,5 ha v následujícím roce a v roce 2007 pak u obcí Lažánky, Sloup a Suchdol na celkové ploše 9 ha. Obdobné zásahy byly realizovány v přírodní památce Velká Klajdovka na jižní hranici Moravského krasu v roce 2005. Toto území bylo původně zahrnuto do ploch udržovaných sečením, protože jsme nepředpokládali, že by se nám na území Brna mohlo podařit zajistit každoroční alespoň krátkodobý pobyt smíšeného stáda ovcí a koz. Údržba alespoň části lokality pastvou je však z hlediska ochrany přírody výhodnější, a tak když se nám naskytla možnost zajištění pastvy i zde, upřednostnili jsme ji před původním záměrem. V letech 2004-2007 byla vždy část území o rozloze asi 2 ha v červenci vypasena. Podobně se nám v letech 2006 a 2007 podařilo zajistit pastvu na sousedním významném krajinném prvku Pod Hády.

Bariéry, opravy cest a protierozní opatření na značených cestách

Projekt počítal s obnovou a údržbou průchodnosti u ca. 1 km cest, 20 m ochranných bariér a 100 m protierozních zábran. V roce 2005 jsem realizovali rekonstrukci cesty v národní přírodní rezervaci Vývěry Punkvy v severní části Moravského krasu na Salmově stezce (120 m), V roce 2006 ochranu dvou pěších tras v lokalitě Velká Klajdovka (celkem 250 m) vytvoření asi 50 m přírodních bariér z pokácených křovin při horní hraně lomu Hády, abychom zvýšili bezpečnost návštěvníků v této frekventované lokalitě. V roce 2007 jsme pak rekonstruovali cestu výukové trasy napříč přírodní památkou Kavky (ca 750 m) a při východním okraji lomu Hády byla na vstupní cestě rekonstruována závora zabraňující vjezdu vozidel do lomu.

Eliminace invazních druhů, tedy akátu, topolu, celíku a netvaře v lomu Hády

Rozsáhlé volné plochy kamenitých sutí v lomu Hády umožňují snadné šíření invazních druhů, a to zvláště tehdy, jestliže se v bezprostřední blízkosti lomu nacházejí vhodné zdroje semen těchto rostlin. V roce 2005 jsme odstranili převážnou většinu plodných topolů a akátů. Ručně byly vytrhávány mladé semenáče topolu a celíku z nejvíce zarostlých částí. V roce 2006 jsme odstranili veškeré akátové stromy z nedostupných míst Růženina lomu a další lokální ohniska při západním a jihozápadním okraji hádeckého lomu. Poslední rozsáhlý zásah jsme provedli na podzim 2007.

Obnova vodního režimu v Růženině lomu

Tato aktivita je náhradou za nerealizované odstranění jasanu, akátu a hlavně smrku v Suchém a Pustém žlebu.

Růženin lom je jedním z nejcennějších a přírodně nejdůležitějších celků řešených v rámci tohoto projektu LIFE. Reprezentuje jednak ukázkou úspěšné sukcese vegetace do lomu podpořené jedinečnou rekultivací, ale představuje také unikátní přírodní lokalitu s výskytem desítek ohrožených druhů rostlin a živočichů. V rámci rekultivace (1998-2002) zde byl vybudován kanalizační systém odvodňující dno lomu, na němž vyvěrá velmi silný pramen. Kanalizace však velmi brzy přestala plnit svůj účel, jímky se z důvodu neodborného založení ucpaly a zkázu dokonali vandalové, kteří definitivně ucpali odtokový systém. Následkem toho se zvýšila asi o 20 cm hladina spodní vody, a ta začala ovlivňovat a ohrožovat existenci stepních druhů na dně lomu. Rekonstrukcí odtokových jímek a jejich zabezpečením před neoprávněným vniknutím jsme snížili hladinu spodní vody na původní úroveň a současně odvedli přitékající vodu mimo navážku před lomem.

Sečení stepních a lesostepních lokalit

Tato aktivita plně naplnila očekávání projektu. Některé lokality byly udržovány více oproti původnímu předpokladu, některé méně, a to především z důvodu některých obtíží způsobených vlastnickými vztahy. Některé lokality v údolí Říčky vyžadují extenzivní pastvu, protože sečení se z důvodu komplikovaného škrapového terénu nedá jednoduše realizovat. Bohužel se vždy jedná o lesní světliny, na něž se vztahuje tzv. Lesní zákon. Ten pastvu nepřipouští, a tak zůstaly tyto lokality zčásti bez vhodné údržby. Tu jsme pak kompenzovali na lokalitách, kde sečení nebránilo objektivní důvody (Hádecká planinka, Kavky, Velká Klajdovka, Růženin lom a částečně i Velký Hornek). Na druhou stranu jsme nakonec byli schopni obnovit opuštěné stepní trávníky na lokalitě Pod Hády, která byla přechodně v roce 2005 vyřazena z návrhu lokalit sítě NATURA 2000.

Odstraňování semenáčků invazních a expanzivních druhů v bylinném patře teplomilných lesů

Odstraňování semenáčků nepůvodních nebo expanzivních druhů dřevin v podrostu polopřirozených teplomilných doubrav a dubohabřin není zcela běžnou a rutinní záležitostí. V místech výskytu nebo dřívější umělé výsadby akátů a jasanů se však v podrostu okolních lesních porostů objevují husté houštiny semenáčků těchto dřevin, které mění druhové složení bylinného patra. Trhání semenáčků bylo nutno provádět ručně, proto byla tato aktivita realizována formou brigád a studentských akcí. V letech 2005-2007 byla každý rok realizována asi třetina plánované celkové rozlohy (12 ha). Tato aktivita měla také značný ekovýchovní význam, protože se na její realizaci podílelo ca. 150-200 studentů.

Sběr a výsev semen teplomilných druhů v opuštěném vápencovém lomu Hády

Významnou součástí projektu byla také obnova druhové pestrosti opuštěného lomu Hády, který je potenciálně velmi vhodnou lokalitou pro obnovu stepní vegetace.

Podpora šíření stepních druhů probíhala podle stanoveného časového harmonogramu. Stanovili jsme 3 plochy o celkové rozloze ca. 0,5 ha na dně hádeckého lomu, které budou představovat tzv. "ostrovy biodiverzity" a budoucí zdroje semen pro další šíření stepních druhů. Povrch těchto ploch byl mírně upraven dovozem velmi malého množství zeminy, která neumožnila vývoj jiných než výrazně suchomilných druhů rostlin. Vždy v průběhu září či začátku října do takto připravených ploch proběhly výsevy semen sbíraných v bezprostředním okolí lomu mnoha brigádníky po celou vegetační sezónu. Na uvedených místech se nám úspěšně podařilo částečně obnovit vegetační kryt se zastoupením stepních druhů rostlin. Akce měla také velmi pozitivní ekovýchovní efekt, protože se jí zúčastnilo celkem více než 200 brigádníků a dobrovolníků.

Pastva na druhově bohatých lokalitách s mozaikou polopřirozených suchých trávníků a křovin na vápencovém podloží

Pastva v druhově bohatých trávnících na vápencovém podloží probíhala zejména v severní části CHKO Moravský kras. Pastvu díky podpoře z programu LIFE-Nature obnovilo zemědělské družstvo Zemspol ze Sloupu, které má s chovem ovcí bohaté zkušenosti. Poté co se však začala dovážet levná vlna z Nového Zélandu, muselo chov ovcí na konci devadesátých let minulého století opustit. Pastva v rámci projektu započala v okolí vesnic Ostrov u Macochy a Vilémovice, kde v roce 2005 začalo pást na ploše asi 20 ha s 50 kusy ovcí. V roce 2006 se celkově obhospodařovaná plocha rozšířila na 40 ha, když byly k původním lokalitám přičleněny další pastviny v okolí vesnic Vavřinec a Suchdol. V roce 2007 jsme pastvu rozšířili na konečných 55,087 ha, i díky tomu že celkový počet zvířat se postupně od počátku projektu zvýšil na 150 kusů. K původní rozloze byly přičleněny další pastviny v okolí obcí Lažánky, Ostrov a Sloup. V jižní části Moravského krasu jsme iniciovali pastvu na lokalitách Pod Hády a Velká Klajdovka, kde pastva zčásti nahradila méně vhodné odstraňování biomasy sečením.

Informační materiály

Projekt předpokládal vydání čtyř letáčků. První z nich o biodiverzitě a ohrožení vzácných druhů v Moravském krasu byl publikován na konci roku 2004. Dva další letáčky o lesních a nelesních stanovištích byly později nahrazeny obsáhlou, graficky velmi pěkně zpracovanou publikací vydanou ve spolupráci se správou CHKO Moravský kras. Tato brožura informuje o uvedených stanovištích mnohem podrobněji než plánované letáčky. Poslední publikací byl propagační materiál informující o péči o lokality zařazené do sítě NATURA 2000. Letáky byly vydány v počtu 2 500 ks, publikace byla vydána ve spolupráci se Správou CHKO Moravský kras v nákladu 7 500 výtisků (z projektu bylo hrazeno 1 250 ks) a po rozebrání byl ještě realizován dotisk 3 000 ks.

DVD Moravský kras

Abychom mohli představit Moravský kras v co největší šíři, rozhodli jsme se zpracovat DVD, které by kromě přírody zahrnovalo i další zajímavosti o této oblasti. Návrh a náplň DVD byla sestavena ve spolupráci se správou CHKO Moravský kras v průběhu podzimu 2005. Obsah jednotlivých kapitol byl připraven v první polovině roku 2006, kdy byly napsány texty a vybrány fotografie. Následovalo náročné grafické a počítačové zpracování, proto bylo DVD připraveno teprve koncem roku 2006. Díky projektu LIFE-Nature vznikl digitální materiál pokrývající značné množství vědomostí o Moravském krasu, jeho přírodě a krajině, který poskytne potřebné informace prakticky každému zájemci. DVD bylo vydáno v nákladu 1000 kopií a zdarma distribuováno do základních a středních škol v Jihomoravském kraji. Ještě předtím bylo představeno na Malé regionální konferenci o ekologické výchově v Brně více než stu pedagogů a dalších odborníků zabývajících se environmentálním vzděláváním. DVD obsahuje celkem 78 minut videofilmů, 600 textových obrazovek a 1200 fotografií rostlin, živočichů i neživé přírody. Na konci projektu bylo z důvodu velkého zájmu provedeno dolisování dvou tisíc ks DVD.

Podpora terénní výukové trasy na Kavkách a v Růženině lomu

Výuka na terénních výukových trasách Kavky a Růženin lom probíhala v letech 2005-2007 vždy v jarním a podzimním období, a to od začátku května do konce června a od začátku září do konce října. V roce 2005 navštívilo terénní výukovou trasu celkem 600 dětí a asi 100 dospělých v rámci dvou Dnů otevřených dveří (28. 5. a 24. 9.). Kromě toho zde proběhlo několik exkurzí pro vysokoškolské studenty, takže celková návštěvnost těchto lokalit v rámci projektu se pohybovala okolo 900 účastníků. V roce 2006 navštívilo podobně jako v předchozím roce výukové trasy asi 900 účastníků a konaly se zde dva Dny otevřených dveří pro veřejnost (27. 5. a 23. 9.). V roce 2007 jsme v rámci exkurzí provedli celkem 253 dětí a studentů v jarním období a asi 300 studentů na podzim. V průběhu exkurzí pro veřejnost a dvou Dnů otevřených dveří sem zavítalo celkem dalších 250 lidí. Za dobu trvání projektu navštívilo toto území a zúčastnilo se odborného výkladu celkem asi 2600 dětí i dospělých.

Webová stránka

Webová stránka (<http://psh.ecn.cz/index2.htm>) se základními informacemi byla zprovozněna na počátku projektu. Zahrnuje shrnutí cílů a aktivit, popis projektových lokalit (včetně map a fotografií) i význačných rostlinných druhů, které se na nich nacházejí. Na konci projektu pak přibyl podrobný popis provedených činností a výsledků projektu, jehož součástí je i obsáhlá fotodokumentaci všech aktivit, které byly v rámci projektu realizovány. V elektronické podobě jsou zde dostupné letáčky, které byly v rámci projektu vydány i demoverze obsáhlého DVD o přírodě Moravského krasu. Webová stránka je v české a anglické verzi.