

## Obnova plazího společenstva

Člověk neustále mění krajinu kolem sebe. V mnoha případech dochází k obsazování a přeměně přirozeného prostředí trvale, v některých situacích je ale účel, pro který je biotop využíván, pouze přechodný, a po naplnění či uspokojení cílů příslušné aktivity je činnost ukončena. V takových případech zůstávají obvykle biotop či krajina výrazně pozměněny vzhledem ke svému původnímu nebo přirozenému stavu. K situacím s podobnými následky ale může docházet i neúmyslně po průmyslových či přírodních katastrofách nebo nehodách. Z hlediska tvorby krajiny a ochrany přírody je vhodné se všude tam, kde toho lze z rozličných důvodů dosáhnout, pokusit o obnovu přirozeného rázu krajiny – revitalizaci biotopu.

Revitalizace degradovaného prostředí je založena na předpokladu, že pokud bude prostředí znovuobnoveno, obnoví se v něm i přirozená společenstva rostlin a živočichů. Problém revitalizací a komplexnosti ekosystémů je však natolik složitý, že jen málokdy dojde najednou k uspokojení podmínek života pro všechny složky ekosystému v jeho přirozeném složení.

Velmi důležitou složkou většiny ekosystémů jsou plazi. Zaujímají zde současně úlohu predátorů i kořisti, ale mohou v řadě případů sloužit například i jako roznašeči semen některých druhů rostlin. Ve svém prostředí vyžadují dostatek úkrytů jako ochranu před vizuálně se orientujícími predátory či jako prostor mikroklimaticky vhodný pro termoregulaci nebo rozmnožování. Absence nebo nedostatek takových struktur velmi rychle ovlivňuje plazy na úrovni jedince, populace i společenstva.

### Využitelné výstupy:

V roce 1998 došlo jihozápadním Španělsku k protržení hráze odkalovací nádrže dolu Aznalcóllar. Následkem bylo zalití údolí řeky Guadiamar zhruba 6 milióny kubických metrů toxických kalů a kyselé vody s vysokými koncentracemi arsenu a těžkých kovů (zinek, olovo, měď, antimon, thalium, kadmium). Katastrofa postihla celkovou plochu 4286 hektarů a okrajově zasáhla i severní část Národního parku Doñana. Krátce po události začal probíhat program na obnovu zničeného území. Po odstranění nánosů a původní půdy do hloubky 20 cm byl terén zavezen novou půdou a současně započala obnova původní vegetace. Celá oblast byla oplocena a pohyb uvnitř byl výrazně omezen. Už od prvních měsíců po katastrofě probíhal monitoring jednotlivých skupin živočichů a vyhodnocování úspěšnosti jejich návratu do postižené oblasti. Skupina španělských herpetologů pod vedením Rocía Marqués-Ferranda však ještě v roce 2000 zjistila, že jak abundance, tak druhová diverzita, jsou nečekaně nízké. Nejpravděpodobnějším důvodem byla likvidace svrchních 20 centimetrů půdy a s ní i většiny úkrytů, které jednotlivé druhy využívaly. Jelikož se zdálo jasné, že obnova přirozených úkrytů není záležitostí let, ale výrazně delšího časového úseku, započala skupina v roce 2002 experiment s instalací umělých úkrytů ze dřeva. Srovnání lokalit s umělými úkryty, bez úkrytů a lokalit na vnějším okraji postižené oblasti přineslo výsledky ukazující účinnost instalace umělých úkrytů na revitalizaci plazího společenstva.

Historická data uvádějí pro dotčenou oblast 13 druhů plazů. Pouze šest z nich se objevilo na sledovaných lokalitách do sedmi let od katastrofy. Druhová diverzita na jednotlivých sledovaných plochách v letech 2004-2006 ale byla srovnatelná mezi vnějšími plochami a plochami s umělými úkryty. Naopak na plochách bez umělých úkrytů byla diverzita významně nižší. Srovnání abundance ukazuje ještě poněkud jiný obrázek. Zde byla nejvyšší hodnota zjištěna na plochách s umělými úkryty, nižší na plochách na vnějším okraji oblasti a nejnižší na plochách bez umělých úkrytů. Jak na plochách bez úkrytů, tak i na plochách s úkryty docházelo během sledovaného období k růstu druhové bohatosti i abundance, na plochách s umělými úkryty ale byl tento nárůst výrazně rychlejší. Na těchto plochách byl navíc zjištěn výskyt nově narozených jedinců pěti druhů plazů, zatímco na plochách bez umělých úkrytů nebylo zaznamenáno rozmnožování žádného druhu plaza.

Z publikovaných údajů je zjevné, že ani po osmi letech po katastrofě nedošlo ke znovuobnovení původní druhové bohatosti plazů a návrat byl doložen pouze u nejméně oportunních druhů, zatímco specializovanější druhy, vyžadující specifitější podmínky ke svému výskytu (typ půdy, vrstvu listové opadanky, skalní či kamenité biotopy) se dosud neobjevily. Je však zjevné, že instalace vhodných umělých úkrytů může obnovu společenstva plazů výrazně urychlit.

**Zdroj:** Márquez-Ferrando R., Pleguezuelos J.M., Santos X., Ontiveros D., Fernández-Cardenete J.R. 2009: Recovering the Reptile Community after the Mine-Tailing Accident of Aznalcóllar (Southwestern Spain). *Restoration Ecology* 17(5): 660-667.



## **Obnova plaziho společenstva**

Publikováno z Fórum ochrany přírody (<http://forumochranyprirody.cz>)

---

**Zadal:** Michal Berec

**URL zdroje:** <http://forumochranyprirody.cz/obnova-plaziho-spolecenstva>