

EKOLOGIE OBNOVY JE VÝZVOU K ROZPOZNÁNÍ PŘÍLEŽITOSTÍ

ROZHOVOR S JANEM FROUZEM

MICHAEL HOŠEK



Prof. Ing. JAN FROUZ, CSc.

Působí na Ústavu půdní biologie AVČR, ředitel Centra pro otázky životního prostředí. Zabývá se ekologií bezobratlých v disturbovaných územích a úlohou bezobratlých v ekosystémech. Od roku 2008–2015 ředitel Ústavu pro životní prostředí PŘF UK.

Jak se ve své práci dotýká praktické ochrany přírody?

Většina mého výzkumu se týká mechanismu vzniku a vývoje půd v nově vynikajících ekosystémech nebo v ekosystémech které se obnovují. V širším pohledu zapadají tyto výzkumné otázky do ekologie obnovy (angl. Restoration ecology), což je disciplína, která s ochranou přírody úzce souvisí. Jejím cílem je obnovovat ekosystémy tam, kde byly tyto nějakým způsobem zničené nebo vážně poškozené. Nejde přitom jen o obnovu ekosystému po těžbě, kterou se naše skupina zabývá nejvíce, ale jde například i o obnovu původních nebo alespoň přírodě blízkých ekosystémů, například na zemědělské půdě. V tomto směru máme rozsáhlé zkušenosti s řadou projektů zabývajících se obnovou vřesovišť a oligotrofních luk na zemědělské půdě v Holandsku a v Belgii. Ekologii obnovy také vyučuji pro posluchače ochrany přírody na PŘF UK.

Jak hodnotíte současnou spolupráci ochrany přírody a výzkumné sféry a shledáváte financování výzkumu v ČR dostatečné jak z hlediska struktury tak financí?

Rád bych tuhle otázku rozdělil do dvou rovin. Osobně si myslím, že mezi badateli je celá řada lidí, kteří mají velký zájem o to, aby se výsledky jejich práce nějak prakticky využily. Na druhou stranu, ne vždy si mohou být vědomi všech praktických komplikací, které s sebou ten či onen postup nese, ale obecně se domnívám, že zájem ze strany vědecké obce tu je. Jeho realizace je komplikována řadou vnějších i vnitřních faktorů. O některých vnitřních faktorech jsem se už zmínil, co se týká vnějších faktorů, pak je podle mě asi nejvýznamnější struktura financování. V současné době pochází většina zdrojů badatelských týmů z prostředků grantových agentur, jejichž hlavním výstupem jsou publikace. To je jistě zcela v pořádku. Nicméně proti minulosti mi přijde, že je zde méně prostředků na

straně ministerstev, správ národních parků a dalších institucí, které by měly mít zájem o nějakou formu aplikovaného nebo orientovaného výzkumu směřujícího k aplikaci poznatků základního výzkumu do praxe. Je zde sice technologická agentura, ta je ale orientována spíše na aplikace v průmyslu nebo obecně v soukromém sektoru, a přestože má programy na podporu výzkumu zaměřeného do veřejného sektoru, nestačí podle mě svým rozsahem a strukturou zcela pokrýt potřeby, které by ochrana přírody mohla mít a které by i vědecká komunita mohla naplnit.

Je stávající pojetí druhové ochrany podle zákona o ochraně přírody a krajiny vhodnou cestou k ochraně biodiverzity?

To je jistě otázkou do diskuse. Osobně se domnívám, že druhy reagují na určité abiotické a biotické faktory a že na úrovni krajiny lze vyzorovat hlavní faktory, které byly hybateli této diverzity. Mám na mysli třeba určitý disturbanční režim krajiny, některé spontánní procesy na úrovni toku nebo sukcesní procesy atp. Drobným příkladem může být pohyb písku na písčných dunách, který zasypá vegetaci a umožňuje tak přežít jen druhům, které zasypání dobře snáší. Je jistě možné tyto druhy udržet i na dunách, kde se písek nepřesypá, například vypleťím ostatních druhů. Nicméně současné výzkumy ukazují, že zasypání pískem mění nutriční hodnotu těchto rostlin pro býložravý hmyz, a tak i když se nám podaří na lokalitě udržet živnou rostlinu, můžeme přijít o společenstva hmyzu, který se na ni živí, protože nutriční vhodnost je závislá na zasypání. Domnívám se, že bychom se měli snažit o větší pochopení využití a ochranu těchto přirozených faktorů, které diverzitu podmiňují. Je jistě pravda, že to není tak jednoduché, v řadě případů jsou tyto procesy v rozporu s ekonomickými zájmy lidské společnosti. A v řadě případů vyžadují tyto faktory plošný rozsah krajiny,



Na výsypkách po hnědouhelné těžbě půda mnohdy začíná takřikajíc od píky.
Foto Simona Poláková

který prostě nemáme pro ochranu přírody k dispozici atp., na druhou stranu v řadě případů by to možné bylo.

V čem jsou současné neduhy české krajiny?

Jistě jsem omezen pohledem své odbornosti, ale asi bych začal věcmi, které nejsou na první pohled vidět, a to stavem půd v české krajině. Osobně považuji za největší problém úbytek organické hmoty v půdě daný, řekněme, méně disciplinovaným střídáním plodin a nevhodnou druhovou skladbou lesních porostů a zvýšené utužení půdy. Spolu s dalšími faktory omezují schopnost půdy zadržovat vodu v půdě a zvyšují riziko eroze. Kromě nižší schopnosti zadržovat vodu, se snižujícím obsahem půdní organické hmoty se snižuje i schopnost půdy zadržovat živiny. To spolu s používáním hnojiv vede k nežádoucím pohybům živin v krajině, a nakonec k eutrofizaci vodního prostředí. To je zesilováno skutečností, že v minulosti jsme odvodnili skoro třetinu zemědělské půdy podzemní trubkovou drenáží a zvýšili tak odtok vody z krajiny. To všechno jsou velké zásahy do krajiny, přestože nejsou pouhým okem na první pohled viditelné, pojí se pak s řadou faktorů, které vidět jsou, jako je například velká plocha zemědělských pozemků, která opět podporuje erozi. Zastavování půdy namísto toho, aby docházelo k užívání brownfieldů je další věcí, která se mi nelíbí.

Je případnou možností k nápravě Evropská úmluva o krajině?

Úmluva o krajině je jistě významný krok v uvědomění si důležitosti krajiny a provázanosti jejích jednotlivých prvků. Na druhou stranu i u nás máme územní systém ekologické stability (ÚSES), který nám řada zemí závidí a vypadá jako velmi koncepční a skoro všespásný nástroj, ale v praxi se jeho dopady na ekologickou funkci krajiny projevují řekněme se střídavými úspěchy. Analogicky se domnívám, že sebelepší dohoda sama o sobě výrazné zlepšení nepřinese.

Co jsou z Vašeho pohledu tři největší priority ekologie obnovy?

Ekologie obnovy je poměrně mladá disciplína, která si postupně získává své místo mezi plejádou technik používaných v rámci ochrany přírody. Řadou lidí navíc může být snaha obnovovat nějaké původní ekosystémy v místech, kde již jednou zanikly, považována za kontraproduktivní. Domnívám se, že obecně největší výzvou v tomto směru je rozpoznání a využití příležitostí. Jednou z takových dlouhodobě diskutovaných příležitostí je využití spontánní obnovy těžeben k obnově přírodně blízkých ekosystémů a k podpoře biodiverzity. Spontánní procesy by se jistě mohly uplatnit i při obnově původního chování říční sítě, která si po každé větší povodni vezme zpět kus své původní dynamiky. Jistě by stálo za větší zamyšlení dobře uvážit,

kde skutečně nemůžeme tuto dynamiku zachovat a kde naopak uzpůsobit jiné věci k tomu, abychom ji zachovat mohli. Na druhou stranu jsou zde i příležitosti pro aktivní obnovu ekosystémů, například při výstavbě dálnic, ale i jiných velkých staveb, dochází ke skrytí velkých ploch půdy. Při tom se odstraňuje vrchní, živinami bohatá vrstva půdy. Podobná technika zvaná „topsoil removal“ se používá na západ od našich hranic k obnově ekosystémů vyžadujících malý přísuk živin. Určitě by bylo možné využít tyto plochy k obnově oligotrofních ekosystémů, které by také zazelenily okolí dálnic, při zběžném pohledu by vypadaly stejně jako směsi kulturních trav používaných nyní, nebylo by je třeba tolik hnojit, pomaleji by rostly, a proto by se nemusely tak často sekat. Poslední velkou výzvou ekologie obnovy je obnova přírodně blízkých ekosystémů ve městech. Čím dál tím větší část lidské populace žije ve městech a mimo jiné důsledky tohoto procesu patří i to, že obyvatelé měst postupně ztrácí kontakt s přírodou, většinu života se setkávají s urbanizovanou zelení, a tak postupně ztrácí představu o přirozeném chování ekosystémů, o fenologii. Např. většina parků je vysazena tak, aby tam pořád něco kvetlo, lidé tím postupně ztrácí představu, že květiny kvetou jen určitou část roku. Proto se domnívám, že návrat přírody a přírodních procesů do měst má velký význam pro náhled budoucích generací na přírodu.

Příklad dobré praxe na závěr?

Jistě bych mohl hodně ocenit velmi odpovědný přístup některých těžebních firem k obnově ekosystémů, ať už to je třeba HeidelbergCement Group nebo Sokolovská uhelná a další (rozhodně jich je více), která skutečně vynaložily velké úsilí na to, aby ve spolupráci s badatelskou obcí maximálně využily příležitostí, které těžebny nabízí k obnově druhově bohatých a ekologicky velmi cenných ekosystémů.

Děkuji za rozhovor.