

## Zpráva ze seminářů a ke sborníku Povodně a sucho: krajina jako základ řešení

Účinná prevence proti opakovaným povodním a suchu se stále častěji dostává do středu pozornosti a byla též hlavním tématem seminářů svolaných Komisí pro životní prostředí Akademie věd ČR 8. října 2013 v Praze a 5. června 2014 v Průhonicích. Zatímco první seminář probíhal v politickém vakuu, volby do Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR umožnily soustředit doporučení z obou seminářů na představitele Parlamentu ČR a vlády ČR. Semináře se zúčastnili pracovníci výzkumných ústavů, náměstci Ministerstva životního prostředí a představitelé Ministerstva zemědělství, zástupci sdružení uživatelů krajiny a neziskových organizací. Jednání byli přítomni i bývalí ministři životního prostředí Bedřich Moldan a Martin Bursík.

„S krajinou České republiky se již více než 60 let zachází nevhodným způsobem. Vylvlastnění zemědělských půd v 50. letech minulého století odstartovalo sérii degračních procesů, mezi něž patří zvětšení měřítka využívání zemědělských ploch a uniformita krajiny, chemizace půd a půdních vod, nadměrná eroze, likvidace strukturní a biologické diversity krajiny. Změnu v této oblasti nepřinesla ani likvidace totalitního systému v listopadu 1989. Spíše naopak – uplatnění krátkodobých ekonomických hledisek bez ohledu na přírodní podmínky situaci ještě zhoršilo. Pro nakládání s půdou a krajinou neexistují dnes v ČR prakticky žádná závazná pravidla. V důsledku toho její kvalita neustále klesá. Nepříznivou situaci dále zhoršuje bezplánovitý výprodej zemědělských půd pro výstavbu solárních elektráren, překladových hal, příměstských sídlišť apod. A jako poslední činitel se dnes připojuje klimatická změna,“ uvedl v tiskové zprávě k ústřednímu tématu setkání iniciátor jednání Josef Fanta, emeritní profesor ekologie krajiny Univerzity v Amsterdamu. Jiří Hladík, ředitel Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v. v. i., k tomu dodal: „Půda je základní přírodní zdroj, ke kterému je nutno přistupovat tak, aby zůstal zachován i pro další generace.“

Účastníci semináře konstatovali, že kvůli neustále klesající kvalitě půdy není uniformovaná česká krajina schopna absorbovat nadměrné dešťové srážky. Půda zbařená organické hmoty nemůže vázat vodu, která by mohla být k dispozici pro plodiny v suchých obdobích. Opakované ztráty na majetku a zemědělské produkci dosahují desítek miliard korun. Navíc v důsledku politické nestability v uplynulých desetiletích nemá ČR k dispozici efektivní politické a odborné nástroje, jak tuto bezvýchodnou situaci řešit. Společným jmenovatelem neutěšeného stavu je také – ve srovnání s okolními zeměmi – velmi nízké povědomí krajiny jako významné složky životního prostředí jak v politických kruzích, tak v celé české společnosti.



Komise pro životní prostředí AV ČR ([www.cas.cz/o\\_avcr/struktura/poradni\\_organizace/komise\\_pro\\_zivotni\\_prostredi.html](http://www.cas.cz/o_avcr/struktura/poradni_organizace/komise_pro_zivotni_prostredi.html)) tuto skutečnost projednávala opakovaně a doporučila parlamentu a vládě zabývat se vzniklou situací a přijmout účinná opatření, která uvedený negativní trend zastaví a vývoj krajiny obrátí pozitivním směrem. Doporučení jsou krátkodobá i dlouhodobá.

Hlavním krátkodobým opatřením s účinným dopadem by měla být inventarizace částí krajin potenciálně ohrožených povodněmi a suchem na našem území. S ohledem na současný stav zemědělských půd a celkový stav krajiny je třeba uskutečnit kategorizaci území a navrhnout pro ně účinná preventivní ekologická a technická opatření. Cílem je omezení případných škod na majetku, infrastruktuře a zemědělských půdách při výskytu extrémních situací.

Program s dlouhodobým dopadem by měl vzéjít z perspektivní vize pro nakládání s krajinou jako veřejným prostorem. Na jejím základě je třeba vypracovat národní strategii krajiny jako politický dokument pro řízení vývoje a využívání krajiny. Při formulaci zacházení s krajinou se musí vycházet z mezinárodních dohod a závazků ČR a z doporučení EU a Rady Evropy (Evropská úmluva o krajině). Účinným pomocníkem vlády a parlamentu při realizaci národní politiky krajiny by měla být Rada pro venkovskou krajinu.

Komise pro životní prostředí ve svém doporučení zdůraznila, že česká krajina nemůže být předmětem politických manipulací a zneužívání ve jménu ekonomického zisku. Krajina je věcí veřejného zájmu – a podle toho s ní musíme nakládat pro udržení její kvality ve prospěch této i budoucích generací.

Na dalším setkání, v lednu 2015, nazvaném Klima a společnost podle překladu

právě vydávané stejnojmenné knihy byl veřejnosti představen i sborník, který shrnuje poznatky, jež zazněly během obou zmíněných seminářů. V jeho obsahu je uvedeno i následující: V souvislosti s opakovanými extrémními fluktuacemi počasí (srážky, teploty) a jejich ekologickými a ekonomickými účinky (příspěvek J. Rožnovského) byla v průběhu seminářů věnována pozornost především dosavadnímu způsobům zemědělského a lesnického využívání krajiny a jejich vlivu na stav a retenční schopnost půd (příspěvky J. Hladíka a R. Pichlíkové, D. Pitharta, J. Vopravila a P. Maděry). Degradaci trendy potvrzuje dlouhodobá dokumentace klesající biologické rozmanitosti krajiny a zemědělské půdy (P. Petřík, J. Hruška a V. Zámečník, H. Šantrůčková a kol. a M. Škorpič). Příklady vhodných prostorových úprav krajiny (P. Marada a T. Just) ale naopak ukázaly, že i v obtížných podmínkách (např. v zemědělské krajině jižní Moravy) lze negativní následky klimatické změny zmírnit. Předpokladem je promyšlená změna způsobů hospodářského využívání zemědělských pozemků, volba vhodných plodin a agrotechnických postupů, obnova ekologické infrastruktury krajiny a vodo-hospodářská opatření přiměřená charakteru krajiny.

Stručný výčet faktorů ovlivňujících výskyt povodní a sucha v krajině ukazuje, že jde o velmi komplexní problematiku, jejíž řešení vyžaduje integrované přístupy odborného a politického řízení. Právě tato oblast byla ale zatím slabou stránkou české situace. Politická nestabilita a dosud uplatňovaná krátkodobá a účelová opatření rezortní zemědělské, lesnické a vodo-hospodářské politiky, zaměřená na okamžitý finanční efekt kvalitu krajiny nejen nezlepšují, ale naopak zhoršují a přivádějí zejména provozování českého zemědělství do přímého rozporu s principy trvalé udržitelnosti. Souvisejícím tématům bylo věnováno několik příspěvků na druhém semináři. Jako hlavní problémové oblasti se v tomto směru jeví nevyjasněné majetkové a uživatelské vztahy (příspěvek P. Skleničky), absence pravidel v nakládání s krajinou a půdním fondem a absence krajinového plánování (A. Salašová). V obecné rovině upozorňuje na tyto nedostatky a potřebu jejich odstranění i Evropská úmluva o krajině (M. Stránský). K její implementaci se Česká republika zavázala již před 11 lety při příležitosti vstupu do Evropské unie. Ke skutečnému naplnění tohoto závazku však dodnes nebyly v ČR podniknuty potřebné kroky.

Účastníci seminářů v letech 2013 a 2014 si byli vědomi, že jakkoli podrobná inventarizace a vědecká dokumentace současného stavu české krajiny její dnešní složitou situaci nevyřeší. Řešení není věcí vědy a výzkumu, ale věcí politického rozhodování. Závěry obou seminářů proto kladou mimořádný důraz na ukončení stavu volného nakládání s krajinou a zavedení systémového řízení vývoje a využívání krajiny. Porozumění tomuto přístupu vyjádřili svou účastí a prezentacemi i zástupci rezortu životního prostředí (V. Doležský a J. Horecký) a zemědělství (P. Dvořáková). Naproti tomu neúčast pozvaného zástupce Ministerstva pro místní rozvoj ukazuje, že cesta k efektivnímu řešení této problema-

tiky na úrovni výkonné politiky nebude asi jednoduchá. Účinná koordinace a spolupráce oborových přístupů bude nepochybně vyžadovat mnoho času a značné pracovní nasazení. Velmi pozitivní je ale skutečnost, že předmluvy ke sborníku ze seminářů napsali právě zástupci vrcholné české politiky: ministr zemědělství Martin Jurečka, ministr životního prostředí Richard Brabec a předseda sboru poradců premiéra Vladimír Špidla. Jejich angažovanost v této záležitosti svědčí i o mimořádném zájmu a stává se zárukou, že závěry seminářů nezapadnou, ale dojdou praktického uplatnění v politickém rozhodování. Sborník recenzoval prof. Pavel Kovář z Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze a prof. Libor Grubhoffer, rektor Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

Jak píše i v závěrečném sborníkovém příspěvku J. Fanta, krajina je veřejný pro-

stor, a tudíž věcí veřejného zájmu. Není majetkem jejich uživatelů. Jejich majetkem jsou pole, sady, vinice, lesy a produkty vzešlé z vlastního obhospodařování, nebo stavební pozemky, o jejichž zástavbě bylo rozhodnuto ve veřejném zájmu. Za správu a využívání krajiny jako veřejného prostoru (jeho využívání je nadřazeno zájmům soukromým) zodpovídá politické vedení země a útvary státní správy. Tyto orgány formulují zákony, postupy a pravidla pro nakládání s krajinou – podobně jako pro všechny ostatní oblasti veřejného zájmu. A tyto zákony a pravidla musejí být závazné pro uživatele a majitele pozemků stejně jako pro každého občana.

Jak se nakonec ukázalo ze vstřícných ohlasů na všechny semináře i sborník, po vědomí o projevech globálních změn narůstá a státní správa reaguje opatřeními, která jsou ovšem často neprovázaná. Důka-

zem toho je i čerstvě předkládaná novela zákona o ochraně zemědělského půdního fondu, kdy další výjimky z poplatků za zábor půdy ruší smysl zákonné ochrany půd. Pravidla hry zůstávají nepřehledná, což nahrává jejich obcházení. Míra mezi-rezortní spolupráce je sice stále nízká, ale organizováním podobných událostí se snad tyto bariéry podaří překonat.

**Zpracováno z podkladů Josefa Fanty.**

*Na sborník a semináře přispělo Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo životního prostředí a Akademie věd České republiky. Vznik publikace byl umožněn projektem k dlouhodobému koncepčnímu rozvoji Botanického ústavu Akademie věd ČR, v. v. i. (RVO 67985939).*

Jan Plesník

ZAUJALO NÁS

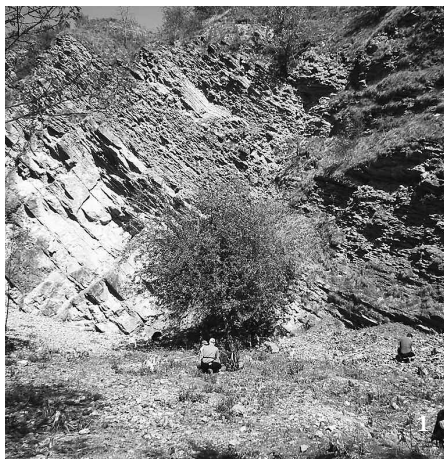
## Vyplatí se obnovovat přírodu?

Působení člověka na přírodu významně zesílilo po 2. světové válce. Otázkou proto není, zda lidská činnost určité místo na Zemi ovlivňuje, ale do jaké míry. Program OSN pro životní prostředí (United Nations Environment Programme, UNEP) uvádí, že v důsledku necitlivých aktivit, špatného obhospodařování a nedostatku finančních prostředků na rozumnou péči jsme na naší planetě v různém rozsahu poškodili už skoro dvě třetiny souše.

Není divu, že v některých oblastech již nestačí cílenými zásahy prostředí pouze chránit nebo zlepšovat. Tehdy nezbyvá nic jiného než sáhnout po obnově přírody. Takový přístup se uplatňuje zejména u lokalit, kde bylo původní přírodní nebo přírodě blízké prostředí zcela zničeno přeměnou na úplně novou, umělou plochu a následně nešetrně využíváno. V krajních situacích jsou území toho typu zcela neobyvatelná lidmi.

V době, kdy máme peněz na péči o životní prostředí stále méně, se naskytá oprávněná otázka, nakolik se přeměna zničených ploch zpátky do přírodního nebo přírodě blízkého stavu vůbec vyplatí. Odpovědět se nedávno pokusil početný mezinárodní kolektiv, vedený Rudolfem de Grootem z nizozemské univerzity ve Wageningenu. Vědci nejprve shromáždili údaje o projektech a programech obnovy přírody uskučených po celém světě, a to v 9 základních typech prostředí. Nechyběly mezi nimi např. korálové útesy, pobřežní a vnitrozemské mokřady, tropické lesy a lesy mírného pásu.

Mezi 2 000 příklady rekultivace zničeného prostředí našli celkem 94 studií s údaji o investicích, jež si návrat přírody do poškozených míst vyžádaly. Na jejich základě stanovili nejvyšší náklady pro všechny základní typy prostředí a počítali pro ně i výdaje, které bude stát následná dvacetiletá péče o obnovenou přírodu.



**1** Výzkum českých ekologů sledujících vývoj rostlinných a živočišných společenstev v lomech, kde již skončila těžba, potvrdil, že když ponecháme spontánnímu vývoji lokalitu, kde se těžil kámen, nejenže místa vhodně zapadnou do krajiny, ale díky specifickým podmínkám neživého prostředí je osídlí řada vzácných a chráněných organismů. Lom Mušlovka v přírodním parku Prokopské a Dalejské údolí na jihozápadním okraji Prahy byl po ukončení těžby zavezen materiálem z okolí, kde se rovněž těžil vápenec. Dnes je lom ceněn jako významná paleontologická lokalita. Foto J. Plesník

Druhý soubor údajů zahrnoval 225 případových studií, které obsahují vhodná data o službách poskytovaných nedotčenou přírodou. Výrazem ekosystémové služby neboli služby přírody označujeme nejruznější přínosy, které příroda dává lidem a které udržují existenci lidské civilizace na Zemi, jako je opylování, zachování po měru prvků v ovzduší či tvorba půdy. Ekonomové zabývající se životním prostředím

již vypracovali několik postupů, kterými se dá hodnota služeb poskytovaných určitou plochou vyjádřit finančně.

Výzkumníci vyšli ve svých úvahách z předpokladu, že obnovit původní člověkem nedotčený stav na zničené nebo poškozené lokalitě nelze. Rekultivované prostředí proto může lidem poskytnout služby pouze v hodnotě 75 % cen služeb, které by nám mohla předat nedotčená příroda. A ještě jeden fakt vzal de Groot se svými kolegy v úvahu. Domnívají se, že s rostoucím počtem lidí na Zemi se bude zvyšovat i poptávka po přírodních službách. Podle získaných údajů vědci připravili několik scénářů. Předpokládali, že projekty obnovy přírody mohou stát 100 % nebo 75 % nejvyšších nákladů zaznamenaných v každém z uvažovaných základních typů prostředí. K nim přiřadili přínosy stanovené jako 30, 60 nebo 75 % jejich hodnoty z obnovy přírody uváděné v literatuře pro daný typ prostředí. Nejlepší scénář tak zohledňoval situaci, kdy 75 % maximálních nákladů vede k 75 % průměrného přínosu.

Výsledky prokázaly, že dokonce i v případě nejhoršího scénáře, kdy autoři počítali se 100 % nákladů a jen se 30 % přínosů, vykazuje obnova 6 z 9 typů prostředí finanční zisk. Pouze obnova korálových útesů a mořského pobřeží se v takovém případě jeví jako ztrátová. Pokud budeme optimisticky a vyjdem z nejlepšího scénáře, potom obnova všech studovaných základních typů prostředí představuje výhodnou investici. Nejlépe je na tom obnova travinných porostů, kdy hodnota přínosů převyšuje finanční náklady 35x.

Na rozdíl od velmi rozšířené představy, že obnova přírody zůstává nákladnou záležitostí, analýza de Grootova týmu názorně dokládá, že ekonomická hodnota služeb poskytovaných obnoveným prostředím obvykle převládá nad náklady, a to často výrazně. Autoři rovněž připomínají, že jejich studie s velkou pravděpodobností podhodnocuje přínosy, protože ne vždy uvažujeme skutečně o všech službách, které potřebujeme k životu a obnovená příroda nám je zprostředkovává. [Conservation Biology 2013, 27: str. 1 286 – 1 293]