

Hnutí DUHA

Příroda pomáhá zadržet povodně

Přírodní nivy řek s meandry, lužními lesy, loukami a mokřady mají schopnost zadržovat velké množství vody. Díky tomu pomáhají snížit povodňové škody. Informační list Hnutí DUHA popisuje přínosy zdravé krajiny při zadržování povodní a navrhuje opatření, která je mohou ještě posílit.





Do lužního lesa se voda rozlévá, aniž by tady způsobila škody: vzácný ekosystém je na pravidelné záplavy zvyklý.

Vzácné říční nivy

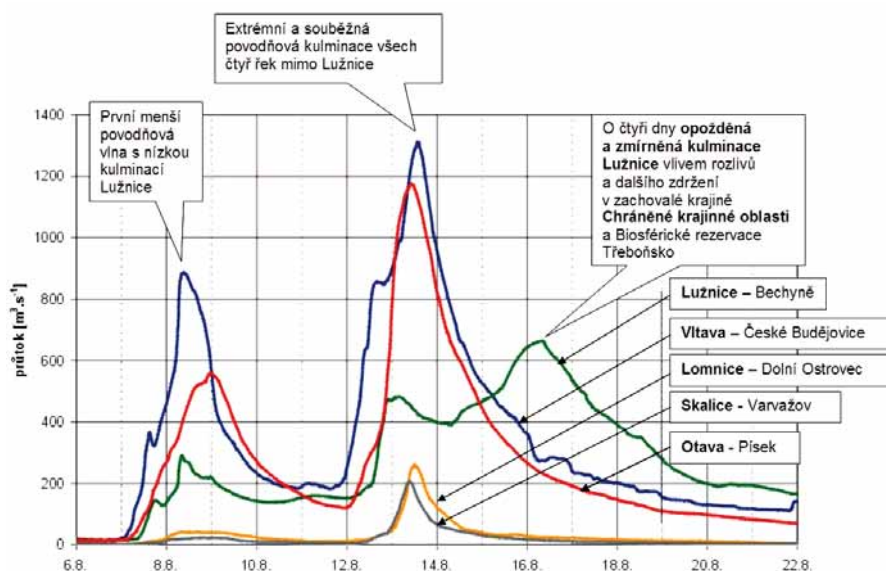
Zbytky lužních lesů, bohatých nivních luk a přirozených koryt řek včetně pestré mozaiky mokřadů podél nich patří mezi nejvzácnější části české přírody. Tisíce turistů každoročně obdivují lužní pralesy u soutoku Dyje s Moravou, staleté duby v Libickém luhu nedaleko Poděbrad, spletitou síť říčních ramen, tůní a lesů nad Olomoucí, půvab divoké nivy Lužnice vinoucí se mezi třeboňskými rybníky, meandrující koryto Odry na jih od Ostravy a další místa. Domov zde mají vzácné druhy živočichů a rostlin, třeba bobr a vydra, orl královský, raroh, čáp černý, husa velká, bledule letní nebo ohrožené lekníny.

Ale nejde pouze o vzácné přírodní klenoty v národních přírodních rezervacích nebo chráněných krajinných oblastech. Meandrující potoky, malé mokřady a louky mají své místo také v běžné krajině.

Zdravá příroda brání povodním

Právě takové zelené plochy podél řek ve volné krajině jsou velmi důležité jako ochrana proti povodním. Záplava tady totiž dostává volný prostor, do kterého se neškodně rozlije. Voda tu samozřejmě nezůstane pořád, ale zdrží se o několik dní až týdnů a potom postupně odtéká. Velikost nejsilnější povodňové vlny se tedy snižuje, což omezí škody ve městech a obcích dále po proudu.

Povodně v posledních letech ukázaly, jak jsou přírodní nivy důležité. Rozsáhlá plocha meandrů, lužních lesů a luk v chráněné krajinné oblasti podél Odry zachytila během záplav v červenci 1997 celkem 89 milionů krychlových metrů vody a zmenšila povodňovou vlnu v Ostravě o 100 kubiků za sekundu [1]. Poslední tři větší moravské zbytky lužní krajiny – soutok Dyje s Moravou, Poodří a Litovelské Pomoraví – tehdy zachytily asi trojnásobně více vody než všechny přehrady v povodí Moravy a Odry dohromady [2].



Graf ukazuje, jak zdravá krajina v povodí Lužnice – především v chráněné krajinné oblasti na Třeboňsku – v srpnu 2002 snížila a zpomalila povodňovou vlnu na této řece ve srovnání s Otavou a Vltavou. Voda proto dotekla do Vltavy se zpožděním dvou dnů. A nepříspěla tak k nejhorší kulminaci povodně v Praze, Mělníku, Terezíně, Ústí nad Labem, Děčíně a dalších městech.

Lužnice chrání Prahu

Pěkný příklad poskytuje horní tok Lužnice nad Třeboní. Tady, uprostřed chráněné krajinné oblasti, se zachoval jedenácti-kilometrový přirozený úsek meandrující řeky se zhruba půl kilometru širokou nivou. Odborníci z Akademie věd spočítali, že tento kus přírody dokáže při povodni zadržet 5,5 milionů m³ vody, tolik jako středně velká přehrada [3]. V letech 1989–1995 tady zaznamenali 32 záplav, ale nikdy nedošlo ke škodám. Přitom nejde o neobydlené území. Vesnická sídla a samoty ale stojí rozumně nad čarou zátopy.

Že se v případě celého povodí Lužnice s množstvím rybníků, zachovalých niv a lužních lesů nejedná o zanedbatelný přínos, dokázala povodeň století v srpnu 2002 [4]. Graf ukazuje, že záplavová vlna na Lužnici byla podstatně pozvolnější než na ostatních řekách: nižší, delší a pomalejší. Díky tomu dotekla do přehrady Orlický náhon se zpožděním dvou dnů. Nepřipojila se proto k hlavní kulminaci, která tak byla v Praze, Ústí nad Labem i dalších městech menší – menší o tu vodu, která se zdržela ve zdravé krajině na Třeboňsku. Příklad protipovodňových zábran v Praze, které vydržely jenom o několik centimetrů, ukazuje význam takového úseku přírodní nivy, jako je horní Lužnice [4].

Méně bahna v bytech

Přírodní nivy nejen snižují povodeň, ale také zachycují velký objem bahna, které řeka při povodni unáší. Lužní louky podél hraničního úseku Moravy na rakousko-slovenském pomezí jej při záplavě v roce 1997 zadržely 800 tisíc tun [5]. Množství vody to samozřejmě neovlivní, ale omezují se tak škody vznikající naplaveninami ve městech či obcích.

Přitom loukám a lužním lesům bahno nevádí. Naopak, jsou na něj adaptované. Právě díky naplaveninám z povodní, které obsahují množství živin, patří mezi nejurodnější biotopy. Zaplavované louky zajišťují pozoruhodné výnosy píce i bez drahého hnojení [6].

Menší škody

Ani sebelepší krajina s lesy, loukami a meandrujícími řekami však nezastaví velkou povodeň úplně. Při tak extrémních deštích, k jakým došlo v srpnu 2002 v Čechách nebo o pět let dříve na severu Moravy, záplava vznikne v každém případě.

Ale zdravá krajina sníží následky. Hladina nižší o pár desítek centimetrů se při katastrofální povodni může rovnat čtverečním kilometrům nezaplavených ploch a milionům korun ušetřených škod.

Betonování zvyšuje povodně

Ale většina takových míst už z naší krajiny zmizela. Jenom Labe v úseku od Jaroměře po Mělník bylo za poslední dvě století zkráceno o 55 procent, ze 404 na 181 kilometrů [4]. Regulace, narovnávaní řek, betonování koryt, hráze stavěné těsně podél břehu, rozorávání nivních luk, to všechno zhoršuje následky povodní.

Proto je důležitá pečlivá ochrana posledních zbytků niv a přirozených úseků, které se ještě zachovaly. Tady se ukazuje mimořádný přínos přírodních rezervací a chráněných krajinných oblastí. Také zařazení do soustavy Natura 2000 bude důležitým příspěvkem k ochraně našich měst a obcí před povodněmi.

Obnova přirozených řek

Velmi důležitá je také obnova některých částí přírodních niv. Experti Unie pro řeku Moravu navrhli rozumné řešení protipovodňové ochrany v nivě Moravy a Bečvy, které kombinuje za prvé hráze chránící jednotlivá města či obce, za druhé ponechání nezastavěných částí nivy pro rozliv vody a za třetí obnovu některých oblastí lužních lesů a luk [7]. V některých místech, kde hráze nesmyslně chrání volnou krajinu, by se odsunuly, aby se řeka mohla více rozlévat a zaplavila volnou krajinu, nikoliv města. Zajímavé je, že tento návrh zajišťuje lepší ochranu před povodněmi než výstavba přehrad nebo betonování koryt, je skoro třikrát levnější a vyžaduje nejmenší náklady na provoz [7].

Potoky a říčky

Nejdůležitější jsou samozřejmě velké řeky, protože zde protéká velké množství vody a okolo nich žije nejvíce lidí. Ale významnou roli hrají rovněž drobnější toky. Během dvacátého století se délka českých potoků a řek, které dohromady měří 80 tisíc kilometrů, zkrátila na třetinu. Narovnanými koryty voda rychle odtéká do řek, takže se opět zvětšuje povodňová vlna.

Domovem populárního a vzácného bobra jsou přirozené řeky a zbytky lužní krajiny.



Opatření, která pomohou

Výše uvedené poznatky by se měly promítnout také do praxe. Hnutí DUHA prosazuje opatření, která umocní schopnost české krajiny zadržovat povodně. Příští měsíce poskytnou několik příležitostí ke konkrétním krokům:

Konkrétní projekty na hlavních řekách: V současné době se připravují takzvané Plány oblastí povodí. Od nich se bude v příštích letech odvíjet dění v povodích Berounky, Dyje, Moravy, Odry a jednotlivých částí Vltavy a Labe. Stát by měl do plánů zahrnout také několik konkrétních projektů obnovy záplavových oblastí, mokřadů, přirozených řečišť či lužních lesů. Přispěje tak k ochraně okolních měst a obcí před povodněmi. Je potřeba využít příležitosti k podobným záměrům nejen v nivách malých potoků, ale i na velkých řekách. Podobné projekty s velkým úspěchem proběhly třeba v Německu.

Zdravější lesy v povodích: Svůj podíl na množství vody odtékající z krajiny má také péče o lesy. Proto by měly Plány povodí omezovat plošné kácení a koncepčně navrhnout protierozní opatření, revitalizaci lesních vodních toků a mokřadů.

Reforma lesního zákona: Hnutí DUHA usiluje o zdravější hospodaření, a proto prosazuje reformu lesního zákona. Měla by především vyloučit plošné kácení, jehož výsledkem je poškozená půda, špatně nasávající vodu. Stejně tak by měla vyžadovat více listnatých či smíšených porostů a ne další umělé smrčiny.



Tisk této publikace umožnila laskavá finanční podpora Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU).

Text: Zdeněk Poštulka, Martin Sucharda, Vojtěch Kotecký
Fotografie: Dušan Valachovič, Tomáš Pašteka
Vydalo Hnutí DUHA, září 2007.



Hnutí DUHA
Friends of the Earth Czech Republic

A › Bratislavská 31, 602 00 Brno
T › 545 214 431
F › 545 214 429
E › info@hnutiduha.cz
www.hnutiduha.cz

Prameny

- [1] Buček, A., Florová, K., Králová, H., Kunderata, M., Machů, R., et Ungerman, J.: Analýza povodňových událostí v ekologických souvislostech, Unie pro řeku Moravu, Brno 1998
- [2] Kalkulace Hnutí DUHA podle dat v Němec, J. (ed.): Krajina a voda, Sborník z konference 22.–24. 4. 1998 Veselí nad Moravou, AOPK ČR–MŽP–MZe, Praha 1999
- [3] Pithart, D., Prach, K., Simon, O., et Hartvich, P.: Přírodní rozlivy v nivách řek. In: Prach, K., et Pithart, D. (eds.): Ekologické funkce a hospodaření v říčních nivách, MŽP, Praha 2003
- [4] Simon, O., et Sucharda, M.: Vliv hospodaření v krajině na průběh a účinek povodní: přehled problémů a doporučená opatření, Hnutí DUHA, Brno 2003
- [5] Valachovič, D., Holubová, K., Šíbl, J.: Obnova vodního režimu na dolnom úseku rieky Moravy. In: Kovařík, P., et Machar, I. (eds.): Mokřady 2000. Sborník z konference při příležitosti 10. výročí vzniku CHKO Litovelské pomoraví, Správa CHKO ČR–Český ramsarský výbor, Praha 2001
- [6] Rybanič, R., Šeffler, J., et Čierna, M.: Ekonomické hodnotenie prínosov ochrany a obnovy aluviálnych lúk. In: Šeffler, J., et Stanová, V. (eds.): Aluviálne lúky rieky Moravy – význam, obnova a manažment, Daphne – Centrum pre aplikovanú ekológiu, Bratislava 1999
- [7] Čermák, V., Flórová, K., Králová, H., et Ungerman, J.: Protipovodňová ochrana Moravy a Bečvy: koncepce ekologické varianty, Unie pro řeku Moravu, Brno 2002

Podpořte prosím práci Hnutí DUHA.

Hnutí DUHA prosazuje opatření, která zvýší schopnost krajiny zadržovat povodně.

Naše práce se neobejde bez pomoci lidí, jako jste Vy: více na www.hnutiduha.cz/podpora.
Číslo účtu 1348492389/0800.

Hnutí DUHA s úspěchem prosazuje ekologická řešení, která zajistí zdravé a čisté prostředí pro život každého z nás. Navrhujeme konkrétní opatření, jež sníží znečištění vzduchu a vody, pomohou omezit množství odpadu, chránit krajinu nebo zbavit potraviny toxických látek. Naše práce zahrnuje jednání s úřady a politiky, návrhy zákonů, kontrolu průmyslových firem, pomoc lidem, rady domácnostem a vzdělávání, výzkum, informování novinářů i spolupráci s obcemi. Hnutí DUHA působí celostátně, v jednotlivých městech a krajích i na mezinárodní úrovni. Je českým zástupcem Friends of the Earth International, největšího světového sdružení ekologických organizací.