

OBNOVA LUŽNÍCH LESŮ A ZMĚNY KLIMATU

VLASTIMIL KARLÍK

Ing. VLASTIMIL KARLÍK

Statutární zástupce Koalice pro řeky.

Věnuje se přípravě a vedení projektů a finančnímu řízení. Zabývá se ochranou přírody, zejména vodních toků, říčních niv a soustavy Natura 2000. Jeden ze zakladatelů neformální Koalice NNO pro Naturu 2000

Lužní lesy představují jeden z našich druhově nejpestřejších a zároveň nejproduktivnějších ekosystémů. Největší lužní lesy najdeme na pravidelně zaplavovaných územích kolem velkých nížinných řek. Jiný typ lužních porostů (zejména olšiny) se ovšem nachází i podél toků v horských oblastech.

Z hlediska klimatické změny mají lužní lesy nesporný význam z několika hledisek:

1. Představují ekosystém, který omezuje některé dopady klimatických změn. Přispívají k protipovodňové ochraně a zvýšením retenční kapacity povodí stabilizují průtoky ve vodních tocích.
2. K významným ekosystémovým funkcím lužních lesů patří regulace mikroklimatu, snižují maximální teploty a přispívají k obnově malého vodního cyklu.
3. Jsou jedním z mála alespoň potenciálně ekologicky příznivých zdrojů energetické biomasy.

Pro existenci lužních lesů je nezbytné nutné jejich pravidelné zaplavování a vysoká hladina spodní vody. Pravidelné rozlivy je zásobují vláhou a důležitými živinami. Zároveň takto lužní lesy slouží jako přirozená protipovodňová ochrana lidských sídel na dolních částech toků. Povodňové vlny se

na území lesa zpomalují a rozlévají se do šířky. Zpomalení proudu vede k usazování splavenin, které nejen že nepůsobí škody, ale naopak, dodávají živiny, které ekosystém lužního lesa plně využije. Povodňová vlna se však pročistí a omezí se ukládání splavenin na nežádoucích místech (zástavba, infrastruktura).

V současnosti jsou lužní lesy ohroženy dlouhodobými změnami vodního režimu krajiny (např. regulacemi řek, zahlučováním toků a souvisejícím poklesem hladiny podzemních vod, omezením rozlivů), velkoplošným mýcením porostů, výsadbou monokultur s jednoduchou strukturou a eutrofizací stanovišť způsobenou splachy z polí, v jejímž důsledku se v bylinném patře šíří a posléze převládají dominantní druhy, dochází tak ke snižování biodiverzity. Tyto tendence se projevují v celé Evropě. I proto patří mezi typy stanovišť chráněných evropskou legislativou v rámci soustavy Natura 2000, tzv. měkké luhy navíc jako prioritní typ stanoviště (91E0*). Jejich degradace však zatím dále pokračuje – podle zprávy Evropské komise „Stav přírody v Evropské unii“ (2015) je stav tohoto biotopu nepříznivý a v budoucnu se očekává další zhoršení.



Výmladkující jedinec vrby s vysokým pařezem v biocentru Čehovice. Foto archiv Koalice pro řeky.



Střední les v Čehovicích, uložená hmota po těžbě. Foto archiv Koalice pro řeku.

Otázka obnovení lesů měkkého luhu je úzce spjata s otázkami adaptace na změny klimatu, protipovodňové ochrany a retence vody v krajině. Jak uvidíme dále, lužní lesy mají za určitých podmínek i potenciál ekologicky příznivé produkce energetické biomasy. I proto by obnova alespoň fragmentů lužních lesů měla být součástí revitalizačních projektů všude, kde by se přirozeně vyskytovaly (nebyť změn vodního režimu v důsledku technických úprav).

RIZIKA PRO BIOTOP LUŽNÍCH LESŮ

Říční krajina představuje funkční celek, ve kterém jsou vodní tok a okolní krajina propojeny četnými vazbami, a jeho jednotlivé prvky spolu neustále komunikují. Úspěšné revitalizace by tedy měly věnovat pozornost nejen samotnému korytu, ale i obnově přirozených vodních a na vodu vázaných biotopů v jeho nivě – tůň, vlhkých luk i lužních lesů.

Regulace řek zastavila přirozené procesy meandrování toků, větvení, tvorbu ostrovů, bočních ramen a zapříčinila ztrátu prioritních biotopů. Obnova říční dynamiky, která je spojena s opětovnou tvorbou meandrů, šterkových náplavů apod., je tedy zásadní pro ochranu a obnovu biotopů, které jsou na toto prostředí přímo vázané.

Správně provedená revitalizace vodního toku vytváří vhodné podmínky pro obnovu lužních lesů. Důležité je vyměření a vhodné dimenzování koryta, které by vždy mělo umožňovat pravidelné rozlivy do nivy (nejméně jednou ročně). V případě zahloubených vodních toků je často nejlepším řešením vodu z něj odvést do

nového koryta (v případě, že se v krajině dochovaly zbytky původního koryta, lze je většinou s úspěchem využít).

Dalším rizikovým faktorem pro biotop lužního lesa je jejich nevhodné obhospodařování. Současné používané metody a technologie v lesnickém hospodaření jen zřídka umožňují existenci a obnovu lužních lesů ve stavu příznivém z hlediska ochrany. Výsledkem jsou často lesy s významným podílem nepůvodních druhů, např. hybridních topolů. Takové lesy mají odlišné druhové složení a neodpovídají potenciálu lesních stanovišť, které by na místě vznikly přirozenou cestou. Navíc se obvykle jedná o stejnověkové porosty. Důsledkem je pak ochuzení nižších pater lesa, keřového lemu a také bylinného patra.

OBNOVA LUŽNÍCH LESŮ

Obnova lužních lesů je obtížná zejména v oblastech s intenzivním velkoplošným zemědělstvím. Příkladem mohou být fragmenty lužního lesa v regionu střední Moravy. Ještě v polovině 19. stol. zde existovala mozaika povodňových mrtvých ramen, mokřadů a lužních lesů. Pouze na sušších, méně zaplavovaných územích byla orná půda.

Intenzifikace zemědělství přinesla potřebu odvodnění krajiny a její změny v zemědělskou půdu. Intenzivní zemědělské hospodaření v nížinách s sebou nese chemizaci. Jestliže je taková půda zatopena povodňovými vodami, dochází k vodní erozi půdy a vyluhování živin na obrovských plochách. Odtok z polí je akumulován v posledních zbytcích odřezaných říčních ramen, což vede k jejich zazemnění a eutrofizaci a rovněž k degradaci posledních zbytků měkkých luhů. V zanikajících luzích se šíří neofyty – křídlatka, netýkavka a další.

Východiskem může být změna využití půdy a vytváření nárazníkových pásem se zalesněním, zatravněním či produkcí rychle rostoucích dřevin.

LUŽNÍ LESY – ZDROJ ENERGETICKÉ BIOMASY?

Kromě nezastupitelného významu při snižování dopadů povodní je třeba zdůraznit, že nivní ekosystémy patří také mezi nejproduktivnější území u nás, s velkým potenciálem pro snadné a levné pěstování biomasy, mimo jiné proto, že rozhodně netrpí nedostatkem živin. Využití biomasy pro



Luh v nivě Dunaje. Foto archiv Koalice pro řeku.



Měkký luh. Foto archiv Koalice pro řeky.

energetické účely proto zde nezpůsobuje ochuzení ekosystémů. Je třeba využít synergický efekt těchto dílčích cílů a usilovat o obnovu mozaiky lužních lesů, rychle rostoucích energetických dřevin (vrby, topoly a olše) a travních porostů v záplavových územích.

Jedním z problémů každého projektu revitalizace krajiny je dlouhodobá udržitelnost. Obecně se při návrzích kombinují plochy s předpokládaným cílovým bezzásahovým managementem s plochami určenými pro hospodářské využití. V případě lužních lesů nabývá na významu obhospodařování metodou středního lesa.

Tento pozapomenutý způsob hospodaření se dnes začíná opět prosazovat, zejména ve Velké Británii nebo ve Francii. Čím je tento hospodářský tvar pro dnešní společnost zajímavý?

Důvodů je více. Pro vlastníka lesa může být zajímavý fakt, že na výnosy nemusí čekat tak dlouho, jako u lesa vysokého. Jinými slovy, hospodářský tvar středního lesa zajišťuje trvalost a vyrovnanost výnosů (těžeb) a zanedbatelné (nízké až nulové) náklady na pěstební a obnovní činnost. Z hlediska zájmů ochrany přírody je nejpodstatnější přínos pro zvýšení biodiverzity.

Střední les, rostoucí ve více etážích, během svého životního cyklu nabízí velkou rozmanitost stanovišť na relativně malé ploše. Typická je pro něj časově dynamická mozaika stinných i prosvětlených stanovišť.

PŘÍKLAD UPLATNĚNÍ MANAGEMENTU STŘEDNÍHO LESA

Příkladem uplatnění managementu středního lesa je objekt biocentra u obce Čehovice

na Prostějovsku. Biocentrum v k.ú. obce Čehovice bylo založeno v letech 1999-2002. Projekt počítal s vytvořením tří typů společenstev – společenstva rákosin a vysokých ostřic, vrbotopolový luh a společenstva tvrdého luhu a smíšených doubrav.

Od doby založení zde po dlouhou dobu žádný cílený management neprobíhal. Většina lesních porostů proto byla v roce 2012 přehoustlá, hrozil jejich rozpad. Na základě konzultací se starostou obce a Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR zde odborníci občanského sdružení Koalice pro řeky navrhli převod části porostů na střední les. V sezóně 2012/2013 obec realizovala první experimentální těžby za účelem zjištění výmladkové vitality a regenerace po provedeném managementovém zásahu. Od sezóny 2013/2014 zde dochází za spolupráce obce a Koalice pro řeky k postupnému převodu vhodných částí lesních porostů na střední les.

V rámci této spolupráce lesnický expert Koalice pro řeky plánuje a vyznačuje těžby, které pak z větší části realizuje obec, často s využitím pracovníků zprostředkovaných prostějovským Úřadem práce. Těžby výmladkového patra jsou realizovány bez využití těžké mechanizace, ručními motorovými pilami, a vytěžené dřevo je nakráčeno a přibližováno k přístupovým cestám rovněž lidskou silou, takže nedochází k narušení půdy, které by způsobovalo dopravně-těžební erozi. Dřevo je obcí distribuováno v místě za sníženou cenu přednostně starším obyvatelům, takže tyto aktivity mají i sociální rozměr. V současnosti je těžba vzhledem k nízkým nákladům ekonomicky jen mírně zisková, lze však

očekávat, že v budoucnu, až odezní vlna kalamitních těžeb, bude v České republice palivového dříví spíše nedostatek a jeho cena poroste.

Jedním z důležitých motivů prováděného managementu v biocentru Čehovice je skloubit zájmy ochrany přírody s hospodářskými zájmy vlastníka. Proto je zde kromě biodiverzity sledována i trvalost produkce. Sledovanou produkční jednotkou je plnometr palivového dříví na 1 hektar porostní plochy. S každým managementovým zásahem se schopnost produkce přepočítává, aby bylo možné nastavit do budoucna trvale udržitelný vývoj. V současnosti můžeme konstatovat, že po 15 letech je vlastník schopen dosáhnout převodem lesa na střední les 110 plnometrů palivového dříví na hektar.

Přestože z hlediska časové perspektivy je zatím velmi brzy na hodnocení úspěšnosti, můžeme v současnosti konstatovat dobrou výmladnost většiny dřevinných druhů. Po provedení prvních experimentálních těžeb nevykazoval s ostatními druhy srovnatelný výškový přírůst především dub letní a jilm vaz. S prosvětlením a snížením hustoty porostů směrem od jihu došlo ke zlepšení růstové vitality jmenovaných druhů. Dalším limitem pro růst výmladkového patra je okus zvěří. Z pobytových stop je zde patrný největší vliv zaječích zvěře. Vzhledem k poloze biocentra, jež tvoří lesnatou enklávu uprostřed zemědělsky intenzivně využívané krajiny, se dal negativní tlak zvěře očekávat, proto byl v nejexponovanějších místech aplikován tzv. pohořez, seříznutí jedince ve výšce cca jednoho metru. Aplikace pohořezu v porostních pláštích škody na dřevinných jedincích výrazně snižuje, můžeme tedy konstatovat, že se osvědčil.

Ohledně využití dřevní biomasy vládne mezi energetiky euforie, která ovšem není zatím příliš opodstatněná. Velká část našich lesů se nachází na chudých půdách, erozně ohrožených půdách a ve zvláště chráněných územích. Podle nových výzkumů jsou těžba a transport dřeva z hydrologicky citlivých území doprovázeny zrychleným odtokem vody a živin z lesních povodí, erozí půdy. Management středního lesa je jedním ze způsobů, jak požadavky ochrany přírody a krajiny s produkcí energetické biomasy úspěšně sladit.

