

ANTHROPOGENIC ACTIVITY IN THE REGIONAL HABITAT CORRIDOR

ANTROPOGENNÍ ČINNOST V REGIONÁLNÍM BIOKORIDORU

Janáková L., Trnka P.

Ústav aplikované a krajinné ekologie, Agronomická fakulta, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Zemědělská 1, 613 00 Brno, Česká republika.

E-mail: lenka.janakova@uake.cz, trnka@mendelu.cz

ABSTRACT

This paper is concerned with assessment of building-up the pond system in the stream flood-plain of the Hejlovka with respect to preservation of this valuable locality that in composition with the valley create a regional habitat corridor. It would lead to interruption of this element of the territorial system of ecological stability of landscape and in consequence to interruption of the information flow between single ecosystems, in the case of realization of the building-up the pond system. The investor is legally bound to carry out a biological assessment. On the base of biological assessment we can obtain information about direct and indirect influences on plants and animals and we can specify whether the building-up with respect to nature and landscape protection can be carried out or not. The flow of Hejlovka river is in planned area in normal conditions, winding stream with accompanying vegetation with high ecological stability. The realization of the pond system would cause the loss of the valuable ecosystems, change of the hydrological regime in this locality and consequently the loss and change of single phytocenose and it would cause disturbance of the flood-plain characteristics and thereby change of landscape character. In the nature and landscape protection point of view the building-up such a pond system is unacceptable.

Keywords: nature protection, habitat corridor, pond system

ABSTRAKT

Tento příspěvek se zabývá posouzením výstavby rybníční soustavy v nivě říčky Hejlovky z pohledu zachování této cenné lokality, která tvoří s celým údolím regionální biokoridor. V případě realizace stavby by došlo k přerušení tohoto prvku územního systému ekologické stability a následně i toku informací mezi jednotlivými ekosystémy. Investor má ze zákona povinnost zajistit si zpracování biologického hodnocení. Na základě biologického hodnocení lze získat informace o přímých a nepřímých vlivech na rostliny a živočichy a vyhodnotit, zda plánovaný zásah lze z pohledu ochrany přírody a krajiny uskutečnit. Tok Hejlovky je v místě plánované rybníční soustavy v téměř přirozeném stavu, meandrující, s doprovodnou vegetací s vysokou ekologickou stabilitou. Realizace stavby by zapříčinila ztrátu cenných ekosystémů, změnu vodního režimu v této lokalitě a následně i jednotlivých rostlinných společenstev a byl

by porušen charakter údolní nivy a tím změněn krajinný ráz. Z pohledu ochrany přírody a krajiny je tento záměr nepřijatelný.

Klíčová slova: ochrana přírody, biokoridor, rybníční soustava

ÚVOD

Znečišťování není jediný způsob poškozování životního prostředí. K poškozování dochází i tím, že ubývá remízků, květnatých luk, mokřadů a dalších přírodních útvarů, které jsou přeměňovány na hospodářsky využitelné plochy, zastavovány a jinak narušovány. To má následky na produkčním a mimoprodukčním potenciálu krajiny. Tento příspěvek se zabývá zhodnocením antropogenní činnosti v cenné lokalitě v nivě říčky Hejlovky, která tvoří se svou doprovodnou vegetací a celým údolím regionální biokoridor. Toto území se nachází v západní části kraje Vysočina a je velmi hodnotné z pohledu ochrany rostlinných a živočišných druhů i z pohledu zachování velmi stabilního ekosystému s přirozeně meandrující říčkou a okolní nivou. Antropogenní aktivita se týká plánované výstavby rybníční soustavy. Realizace této stavby by znamenala přerušení regionálního biokoridoru jako prvku územního systému ekologické stability hlavním rybníkem, který je navržen o celkové výměře 7,8 ha na provozní hladině. Tím by mohlo dojít k porušení mimoprodukčních funkcí krajiny, hlavně funkce ekologické, která směřuje k biologické rovnováze a k ekologické stabilitě krajiny.

MATERIÁL A METODY

Problematika územních systémů ekologické stability (ÚSES) spadá do obecné ochrany přírody. ÚSES je vzájemně propojený soubor přirozených a polopřirozených, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Tato síť působí příznivě na ekologickou rovnováhu svého okolí, posiluje nejen vitalitu populací, ale celkově i biodiverzitu a následně ekologickou stabilitu krajiny. Kulturní krajina má sníženou ekologickou stabilitu oproti přírodním ekosystémům a toto snížení závisí na míře obhospodařování krajiny. Podstata ÚSES spočívá v tom, že plochy destabilizovaných ekosystémů jsou vyvažovány vhodně rozmístěnou sítí ploch s ekologicky stabilnějšími, přirozenými a přírodě blízkými ekosystémy. Základem takto fungující sítě je soubor v krajině existujících stabilnějších ploch, který nazýváme kostra ekologické stability. Kostra ekologické stability doplněná o další skladební součásti, které jsou účelně rozmístěny podle funkčních kritérií a prostorových parametrů, tvoří vlastní územní systém ekologické stability. ÚSES má víceúrovňovou strukturu a v podmínkách ČR rozlišujeme úroveň místní (lokální), regionální a nadregionální. Jednotlivé prostorově funkční součásti ÚSES se dělí na biocentra – plochy, které svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňují trvalou existenci druhů a společenstev přirozeného genofondu krajiny; biokoridory – plochy, které propojují biocentra a podporují migraci, šíření a vzájemné kontakty organismů; interakční prvky – plošné a liniové útvary, které vytváří existenční podmínky rostlinám a živočichům.

Investorovi zamýšleným zásahem vznikla povinnost, dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zajistit si předem a na vlastní náklady biologické hodnocení. To se

vypracovává na zakázku investora, který musí zajistit provedení přírodovědného průzkumu dotčených pozemků a písemné hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na rostliny a živočichy, pokud o jeho nezbytnosti rozhodne orgán ochrany přírody příslušný k povolení zamýšleného zásahu. Biologické hodnocení obsahuje zjištění, popis a vyhodnocení současného stavu krajiny a předpokládaných přímých a nepřímých vlivů investorem zamýšleného užívání krajiny z hlediska možných dopadů na rostliny a živočichy. Zabývá se celým průběhem zamýšleného zásahu. Obsahuje popis a vyhodnocení biologických prvků krajiny, charakteristiku zamýšleného zásahu, předpokládané přímé a nepřímé vlivy na rostlinstvo a živočišstvo včetně možných rizik, popis opatření navržených k prevenci, omezení, vyloučení, případně ke kompenzaci negativních účinků, návrh monitoringu negativních vlivů, shrnutí a závěry. Obsahuje i srovnání možných variant zamýšleného zásahu s návrhem optimální varianty. Vyplyne-li z výsledků biologického hodnocení zajištění přiměřených náhradních opatření k ochraně přírody, je investor povinen tato opatření realizovat na svůj náklad.

Prvním krokem k posouzení této aktivity je terénní šetření a vyhodnocení bioty. Na jeho základě se zjistí, popíše a vyhodnotí současný stav lokality. Po vyhodnocení bioty se charakterizují přímé a nepřímé vlivy na rostliny a živočichy, které na ně mohou působit během výstavby zamýšlené aktivity i po jejím dokončení a provede se hodnocení aktivity z pohledu ochrany krajinného rázu. Dále se navrhnou a popíší opatření k omezení, vyloučení a případně kompenzaci negativních účinků, které by nastaly v případě realizace stavby. To může zahrnovat záchranný transfer zvláště chráněných rostlinných druhů. Důležitou částí zhodnocení plánované aktivity je posouzení možných variant provedení záměru s návrhem optimální varianty nebo doporučení jiné náhradní možnosti, která by uspokojila jak investora, tak by vyhovovala i po stránce ochrany přírody a krajiny a zachování cenných ekosystémů.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Říčka Hejlovka je široce lemována vzrostlou stromovou vegetací s hustým zapojením. Porosty stromů a keřů jsou kompaktní a na mnoha místech dochází k přirozenému vegetativnímu rozmnožování vrb z padlých stromů. V podrostu se nacházejí běžné druhy bylin charakteristické pro nivy potoků Vysočiny. Místy je niva mírně ruderalizovaná, což je přirozený aspekt, patrný především v jarních měsících. V nivě sledované říčky se nachází dva luční porosty, které jsou alespoň jednou ročně koseny, mají druhově pestřejší složení s výskytem některých ohrožených druhů. Část území tvoří zatravněné a neobhospodařované plochy, jejichž porost se skládá z druhů typických pro pokročilejší stádium sukcesního vývoje. Jsou to zvláště četné druhy hustě trsnatých i některých výběžkatých trav, které svým hustým zápojem a vrstvou hromadící se stařiny znemožňují klíčení a růst dřevin a oddalují tak přechod k lesní formaci. Některé terénní deprese jsou místy silně podmáčené, místy jsou slepá ramena a tůňky. Terénními depresemi jsou míněna místa se stagnující vodou, zpravidla jsou charakteristická pro plochy, kde mají být založeny plánované rybníčky. Průzkum fauny bezobratlých nebyl na této lokalitě proveden. Průzkum fauny obratlovců byl proveden současně s průzkumem vegetace, přítomnost jednotlivých druhů savců byla zjišťována přímým pozorováním i pozorováním specifických projevů jednotlivých druhů v terénu. Podél

toku a v nivě byly pozorovány převážně druhy euryekní typické pro kulturní krajinu s výskytem rozptýlené zeleně, dále druhy lesní i druhy vázané na vlhká stanoviště.

Tok Hejlovky je v prostoru plánované zátopy v téměř přirozeném stavu, dosud aktivně meandrující a vytvářející hlinité stěny koryta s četnými nátržemi. V nivě se místy nacházejí zazemněné pozůstatky mrtvých ramen. Vegetaci bezprostředního okolí toku tvoří především vysokobylinné porosty chrastice rákosovité (*Phalaris arundinacea*) doplněné porosty mokřadních vrb. V břehových porostech jsou zastoupeny olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) a vrba křehká (*Salix fragilis*), tvořící charakteristickou dřevinou vegetaci na hlinitých náplavech kolem toku. Na pravém břehu Hejlovky se nachází enkláva degradovaných mokřých luk ze svazu *Calthion*, do kterých pronikají některé nitrofilní prvky. Nejcennější plochou vegetace je vlhká louka na levém břehu Hejlovky. Je to velmi zachovalá vlhká louka, navazující na fragmentární porosty vysokých ostřic svazu *Caricion rostratae* a poté na rákosinu s rákosem obecným (*Phragmites australis*). Zde roste ze zvláště chráněných druhů vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), silně ohrožená ostřice dvoumužná (*Carex diandra*), dále zábělník bahenní (*Comarum palustre*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*) a starček potoční (*Tephrosia crista*). Pohledově významným liniovým prvkem je oboustranná dubová alej na náspu cesty při východním okraji louky, která je tvořena více než padesáti vysoce hodnotnými vzrostlými duby (*Quercus robur*) značného stáří.

Protože se stavba nové rybníční soustavy má realizovat v zachovalé a přírodě blízké nivě říčky Hejlovky, dopad na ekosystémy by byl velice citelný. Došlo by k ovlivnění vodního režimu v samotném vodním toku, tím by byla samozřejmě negativně ovlivněna ichtyofauna. Podstatně by byla ovlivněna hladina podzemní vody a její celoroční režim, což by se projevilo již při výstavbě rybníční soustavy zhutněním podloží mechanizací. Změnou vodního režimu stanoviště by byla postižena jednotlivá společenstva vlhkomilných rostlin a také živočichové, kteří jsou na tuto vegetaci úzce vázáni. Při realizaci vodního díla by došlo k nevratnému záboru zemědělské půdy a ke změně nynějšího charakteru údolní nivy, čímž by byl narušen typický krajinný ráz tohoto území. Zatopením několika hektarů půdy by došlo k přerušení regionálního biokoridoru jako prvku územního systému ekologické stability a tak i následně celkového toku informací mezi jednotlivými ekosystémy, respektive biocentry. Stejně tak by výstavba vedla ke ztrátě stávající břehové vegetace, která je v téměř přirozeném stavu, a velmi hodnotné dubové aleje a rostlinných společenstev směřujících k potenciální přirozené vegetaci s vysokou ekologickou stabilitou. Před započítáním stavby rybníční soustavy by musel být realizován záchranný transfer zvláště chráněných druhů rostlin, a to celých rostlin nebo jejich částí v kterémkoliv jejich vývojovém stádiu na náhradní stanoviště. V neposlední řadě by realizací rybníční soustavy došlo v dané lokalitě ke změně mikroklimatu.

Investor má zájem vybudovat relativně rozlehlou vodní plochu v území, které je cenné pro přírodovědce a ochránce přírody, takže zamýšlený záměr nemůže být z těchto hledisek posouzen kladně. Produkčně využívaná vodní plocha by investorovi samozřejmě přinesla finanční zisk z prodeje chované rybí osádky, což jej podporuje v realizaci jeho záměru. Pro výstavbu rybníční soustavy hovoří i poloha u okresního města, což by mnoho obyvatelů

přivítalo pro rekreační využívání; rybníky napomáhají zvlhčování vzduchu a vyrovnávají teplotní rozdíly. Další strana, která by upřednostňovala vybudování tohoto vodního díla, jsou vodohospodáři, protože rybníky jsou zásobárnami vody a podporují retenční schopnost krajiny, tedy její schopnost zadržovat vodu v krajině, kdy zadržené objemy vody ve vodním díle pomáhají zabránit škodám na majetku lidí i v samotném povodí. Další skupinou lidí, kteří by uvítali realizaci této aktivity, jsou rybáři. U rybníku je ekologická stabilita a druhová rozmanitost nepřímo úměrná intenzitě hospodaření. Hnojením rybníků a přikrmováním ryb se zhoršuje kvalita vody, která hlavně v obdobích vysokých teplot vede k rozvoji procesu eutrofizace. V takovém prostředí proces odbourávání biomasy zaostává za její produkcí, v hloubce se hromadí rozkládající se organické látky, což vede k odčerpávání kyslíku z vody. Dochází k anaerobním procesům jako je hnití a kvašení, přičemž se uvolňuje metan, amoniak a sirovodík. Rybník se postupně plní bahnem, na okrajích zarůstá vegetací a vodní plocha se zmenšuje.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny je tento investiční záměr nepřijatelný. Výstavbou by byly dotčeny přirozené podmínky cenných ekosystémů v této lokalitě a změněn krajinný ráz. Nenávratně by se změnil vodní režim, což by následně ovlivnilo druhové složení flóry a způsobilo změnu celých přilehlých společenstev. Společenstva, ekosystémy i krajina s vyšším bohatstvím druhů mají i vyšší stabilitu vůči rušivým vlivům a dokáží se snadněji vyrovnávat se změnami vnějších podmínek. Větší rozmanitost znamená delší potravní řetězce a větší počet nik. To umožňuje větší uplatnění záporných zpětných vazeb a snížení výkyvů v biologické rovnováze. Na druhou stranu je pravda, že by přibýly některé nové druhy rostlin i živočichů, avšak formování těchto nových společenstev by trvalo řadu let, než by se z nich vytvořily stabilní ekosystémy.

ZÁVĚR

Charakteristicky utvářená niva drobné říčky s typickým doprovodem, na neobhospodařovaných místech samovolně směřující k potenciální přirozené vegetaci s vysokou ekologickou stabilitou a s korytem toku v téměř přirozeném stavu, je velmi cenná. Vodní tok a jeho niva, plnící ekologicko-stabilizační funkci, je podle zákona vždy významným krajinným prvkem a je takto chráněn před poškozováním. Výstavbou rybníční soustavy by došlo k nevratnému zániku všeho výše uvedeného, zatímco vznik nových ekologických hodnot je značně spekulativní a došlo by k nim za nejméně desítky let při dodržení řady podmínek. Na celém území ČR jsou zbytky vlhkých luk v poslední době ohrožovány výstavbou vodních nádrží. Ty jsou samozřejmě považovány za ekologicky prospěšné objekty a jejich výstavba bývá finančně podporována státem. Ovšem ekologický význam vodní nádrže nemusí být vždy větší nežli ekologický efekt louky, která musela výstavbě nádrže ustoupit. Obhospodařování rybníků s cílem maximálního výnosu ryb nebo dokonce tzv. kaprokachní hospodářství ekologicko-stabilizační funkci vždy narušuje.

V této lokalitě by bylo pouze možné uvažovat o zvýšení diverzity stanoviště vybudováním větší tůně na degradovaných místech v nivě Hejlovky. Degradovaná místa vlhké louky s nitrofilními rostlinnými druhy by byla převedena na vodní hladinu tůně. Vodní

tůně jsou biotopem velkého množství rostlinných a živočišných druhů závislých na prostředí stojatých vod. Rovněž posilují akumulaci schopnost krajiny. Jejich funkce biotopu je o to významnější, že neslouží produkčním účelům a nejsou proto zatěžovány hospodářskými zásahy. Velice pravděpodobný by byl nárůst populace obojživelníků.

Pokud by investor trval na výstavbě rybníční soustavy, která by mu přinesla finanční zisk z prodeje chované rybí osádky, mohl by využít jiné varianty jeho plánované aktivity. Jedná se o částečnou obnovu a úpravu již stávající kaskády sedmi rybníků, která se nachází ve stejném katastrálním území na horním toku Hejlovky. Některé ze stávajících rybníků v kaskádě jsou již využívány k chovu ryb a rekreačnímu využití a jsou tedy ve větší míře udržovány. Šlo by částečně o záchranu některých rybníků v kaskádě před úplným zánikem a částečně o údržbu již provozovaných rybníků. Výsledek by byl pro investora relativně stejný, ale velmi hodnotné území nivy Hejlovky, které je součástí územního systému ekologické stability, by bylo zachováno a ne nenávratně ztraceno.

S dosud nenarušenou a na přírodu bohatou krajinou je třeba uvážlivě hospodařit a nepřipustit její znehodnocení často jednosměrně zaměřenými podnikatelskými aktivitami. Ochrana přírody a krajiny je veřejným zájmem. Je to ochrana hodnot pro lidi, a to před lidmi, kteří povyšují osobní zájem nad zájem všech a rychlý zisk nad trvale udržitelné užívání přírodních zdrojů. V obhospodařované krajině je nutné ponechat enklávy s nenarušenou nebo jen málo narušenou přírodou.

LITERATURA

LAŠTŮVKA Z., KREJČOVÁ P., 2000: Ekologie, Konvoj, 184 str.

LÖW J., MÍCHAL I., 2003: Krajinný ráz, Lesnická práce, s. r. o., Kostelec nad Černými Lesy, 552 str.

NEPOMUCKÝ P., SALAŠOVÁ A., 1996: Krajinné plánování, MŽP ČR, 100 str.

PRIMACK R., KINDLMANN P., JERSÁKOVÁ J., 2001: Biologické principy ochrany přírody, Portál, 349 str.

JELÍNEK F., 1999: Nedoceněné bohatství, MŽP ČR, 101 str.

zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů