

1.2.3 Revitalizace nivy

TYP OPATŘENÍ

technicko/organizační opatření

LOKALIZACE

v nivě toku

POPIS OPATŘENÍ – TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

Opatření spočívá v provedení revitalizace nivy vodního toku. Existuje celá řada způsobů jak lze revitalizaci provést. V zásadě se jedná o opatření navazující na revitalizaci vodního toku, která vede ke snížení kapacity koryta a tedy častému vybřežování vody do nivy. Aby vybřežení přineslo další efekty (ať již transformační a retenční, nebo čistě ekologické), je snahou nivu rovněž revitalizovat. Základní opatření je zvýšení drsnosti jejího povrchu a vytvoření jak mikro tak makro-retenčních přirozených prvků.

FUNKCE OPATŘENÍ

Při rozlivu vody z toku do nivy se v revitalizované nivě (s vysokou fragmentací krajiny, vyšší mikro i makro drsností a extenzivním hospodařením nebo zcela bez hospodářského využití) dochází ke zdržení vody a tím transformaci povodňové vlny, část vody může být zadržena v makrodrsnosti. Vody rovněž infiltruje do půdního profilu a určitá část vody je transpirována bohatou vegetací.

VHODNOST PRO PODMÍNKY – CHARAKTERISTIKY LOKALITY

Díky tomu, že revitalizace nivy v zásadě eliminuje její intenzivní (nebo vůbec jakékoliv) hospodářské využití, hodí se opatření pro lokality s méně vhodnými klimatickými a půdními podmínkami pro hospodaření. Současně se musí jednat o nivy, které nejsou intenzivně antropogenizovány = nenacházejí se zde důležité prvky infrastruktury nebo sídla.

ZPŮSOB UPLATNĚNÍ V LOKALITĚ (VELIKOSTI, DÉLKY, OBJEMY, ...)

Revitalizace nivy je uplatňována v úseku k tomu vybraném. V praxi se jedná většinou o úseky v délce stovek metrů nebo nejvýše jednotek km.

ČASOVÝ HORIZONT OPATŘENÍ A ŽIVOTNOST OPATŘENÍ

Opatření začíná fungovat ihned po realizaci, jeho funkce se může mírně zvýšit po plném zapojení doprovodné vegetace. Životnost je v podstatě neomezená, za předpokladu elementární nezbytné údržby.

ÚČINNOST

FUNKCE PROTIPOVODŇOVÁ:

míra transformace povodňové vlny

Účinnost opatření jako takového je poměrně malá – výrazněji se může projevit při významnějším poměru objemu povodňové vlny a disponibilního prostoru v nivě (objem vody, který se bude v nivě vyskytovat během průchodu povodňové vlny).

MOŽNOST KOMBINOVAT S DALŠÍMI TYPY OPATŘENÍ

V nivě je možno (a žádoucí) umísťovat jakákoliv vegetační nebo technická opatření, zvyšující retenci vody.

NUTNOST ÚDRŽBY

Opatření vyžaduje pouze základní údržbu – většinou jen běžnou údržbu vegetace. Případně odstraňování škod po průchodu povodně.

VEDLEJŠÍ NEBO SYNERGICKÉ EFEKTY

Revitalizace nivy má velký ekologický význam, neboť v krajině je akcentován nový biotop.

Z pohledu ekosystémových služeb poskytuje toto opatření řadu služeb. Jejich výčet a míra poskytování jsou v následujícím přehledu.

FUNKCE REGULAČNÍ:

zvýšení retence vody

protipovodňová funkce

zvyšování kvality vody + dopad na zdraví

ochrana půdy před erozí

regulace transportu sedimentů

regulace kvality ovzduší

sekvestrace uhlíku

FUNKCE PRODUKČNÍ:	produkce biomasy	● ● ○
FUNKCE KULTURNÍ:	nárůst estetické hodnoty (ozelenění)	● ● ●
	rekreační užitky	● ● ●
BIODIVERZITA:	nárůst biodiverzity	● ● ○

CHARAKTERISTIKA NÁKLADŮ

INVESTIČNÍ NÁKLADY

Opatření vyžaduje investiční náklady na revitalizaci nivy vodního toku v podobě úpravy stávajících porostů a/nebo výsadby porostů nových. Realizace opatření je také spojena s investičními náklady na vytvoření retenčních prvků. Výše investičních nákladů se odvíjí od rozsahu a náročnosti provedení konkrétního projektu a dostupnosti dané oblasti technikou.

PROVOZNÍ NÁKLADY

Mezi provozní náklady patří zejména náklady na pravidelnou údržbu břehových porostů a náklady na odstraňování sedimentu z vodního toku příp. z jeho okolí.

Tabulka 17: Průměrné provozní náklady (v cenách roku 2018) pro opatření typu Revitalizace nivy

Typ nákladu	Provozní náklady
sečení porostu	od 10 Kč/m ²
ozdravný průklest keřů a stromů	50 Kč/kus
odbahňování a odstraňování sedimentu	430 Kč/m ³

UŠLÝ ZISK

Dojde-li realizací opatření k omezení typu pěstovaných plodin na zemědělských pozemcích či převodu jejich významných částí do užívání ve formě např. trvalého travního porostu, je s touto změnou využití zemědělského pozemku spojena ztráta části zisku ze zemědělské produkce. Ta se pohybuje obvykle od cca 3 000 Kč/ha do 9 000 Kč/ha.

POTENCIÁLNÍ REALIZAČNÍ PROBLÉMY A BARIÉRY

Základním omezením – problémem – pro revitalizaci je jednak nutnost správné morfologie nivy – efektivní je niva se širokým a plochým dnem a s malým podélným sklonem. U niv profilu tvaru „V“ nebo „U“ a/nebo velkým podélným sklonem retenční i transformační efekt prudce klesá. Druhým

problémem je omezení hospodářského využití revitalizované nivy a to jak pro zemědělství, tak v podstatě pro všechny lidské aktivity.

ZÁVĚREČNÉ DOPORUČENÍ

Opatření je určitě velmi žádoucí a je doporučováno k realizaci ve všech místech, kde to je možné. Díky relativně velké náročnosti na podmínky (morfologie, zemědělské využití, eliminace infrastruktury,) je vhodných lokalit velmi málo. Opatření má navíc velký ekologický a krajínotvorný efekt. Proto je doporučováno jeho budování kdekoliv to je možné, i přesto, že protipovodňový efekt není zásadní.