

Probíhající výzkum Přírodovědecké fakulty UK

Referent: Mgr. Katerina Hryzáková, Arnika

ZAMĚŘENÍ: Sledování a zhodnocení hydromorfologického vývoje koryta Sviňovického potoka, sledování oživení potoka a kvality vody

ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ : Sviňovický potok – pravostranný přítok Zbytinského potoka, pramenná oblast Blanice, délka 1,8 km, plocha povodí 1,6 km², nejvyšší nadmořská výška Sviňovický vrch (934,7 m.n.m.), ústí do Zbytinského potoka 775 m.n.m., podloží silně metamorfované a migmatizované horniny moldanubika překryté pleistocénními a holocénními deluviálními sedimenty a rašelinou, nejčastější půdní typy kryptopodzoly modální a kambizemě districké, linie potoka lemována oglejené půdní typy,

HOSPODÁŘSKÉ ÚPRAVY (70-80 20. stol.) pozemky kolem potoka odvodněny, rozorání mezí - velký splach půdy z okolních polí, koryto bylo napříměno a vybetonováno, dolní úsek změna trasy, dnes obdělávané plochy zatravněny – louky využívány pro pasení dobytka

REVITALIZACE – jaro 2005 revitalizace Sviňovického potoka a dolní části Zbytinského potoka, cíl obnovení základních parametrů potočního biotopu – zvětšení hloubky stálé hladiny vody, snížení rychlosti vody v korytě, vytvoření proudových stínů pro akumulaci splavenin, po revitalizaci koryto s více zákrutami, odstranění opevnění koryta, horní a dolní část ponechána trasa původního koryta – zpozvolnění svahů sklon 1:5, v km 0,318-0,650 nové koryto lichoběžníkovitého tvaru, horní část zachování drenážního systému, vytvoření 20ti kamenných prahů, výsadba doprovodné vegetace (olše lepkavá, olše šedá, jasan ztepilý, vrba nachová, popelavá)

METODIKA VÝZKUMU

Opakovaná geodetická měření 12 příčných profilů totální geodetickou stanicí Leica v půlročních intervalech, zaměření podélného profilu, nasnímkování lokality s vysokým rozlišením snímku z nízkoleťícího modelu letadla a helikoptéry, od jara 2006 kontinuální monitoring vodních stavů, srážkoodtokové poměry – data z automatického srážkoměru (umístěný rovněž v povodí Zbytinského potoka), vyhodnocení historických mapových podkladů, ekomorfologický průzkum pro zhodnocení úspěšnosti revitalizace – metoda EcoRivHab (Matoušková, 2003, 2007) v květnu 2008, odběry vody pro rozbor chemismu vody (čtvrtletní interval) odběr makrozoobentosu realizován na jaře 2009 (Sviňovický potok, Tetřívčí potok (přírodní charakter) a levostranný přítok Zbyt. potoka (napříměný tok, koryto vybetonované)

VÝSLEDKY

Historické měny – Srovnání mapových podkladů 1843, 1888, 1950, 1982, 2005
Původní trasa koryta – 1824-1843 potok ústí do Zbytinského potoka na okraji obce Zbytiny, koryto přirozený charakter s mírnými zákrutami, průběh jihozápadní směr, 1950 – jen nepatrné rozdíly vzhledem k roku 1843 (mírný posun zákrutů v dolní části), 70-80 léta 20. stol. Meliorační úpravy, koryto napříměno, opevněno prefabrikáty, sklon svahů 1:1,5 jednoduchý lichoběžníkový profil, 2005 revitalizace

Hydromorfologický vývoj- po provedené revitalizace velká dynamika, intenzivní hloubková a boční eroze, rozsáhlé fluviální akumulace na dně koryta, podzim 2005-jaro 2006 mírné až střední zahlubování koryta v rozsahu 5-20 cm. Boční eroze – samovolný vývoj drobných zákrutů

jaro 2006 – podzim 2006 výrazné změny po zvýšených průtocích (max. 66 cm vodního sloupce u silničního mostu – hladinoměr) výrazná hloubková a boční eroze, příčné profily zahloubení více než 30 cm, boční eroze až 1m, zanesení některých

dříve zahluobených profilů 25 -30 cm, akumulární část toku zánik drobných zákrutů-
opětné narovnání toku

2007 žádné výrazné změny

Letecké snímky – slouží jako alternativa ke geodetickému měření, systematický
monitoring břehů v poloze i výšce, testována možnost 3D hodnocení

POKRAČOVÁNÍ VÝZKUMU

Vyhodnocení úprav provedených vlastníkem po povodni v roce 2006, vyhodnocení
oživení toku – makrozoobentos, pokračování v monitoringu kvality vody, vyhodnocení
dat ze srážkoměru

Články:

Z. Kliment, M. Matoušková a kol.: Sledování dynamiky fluviálně-morfologického
vývoje zrevitalizovaného koryta Sviňovického potoka

Z. Kliment, M. Matoušková a kol.: Hydromorfologický monitoring zrevitalizovaného
koryta Sviňovického potoka

Matoušková, M. (2003): Ekohydrologický monitoring vodních toků v kontextu
Rámcové směrnice ochrany vod EU. Disertační práce Katedra fyzické geografie a
geoekologie, PŘF UK v Praze, 218 s.