

Ekohydrologický průzkum vodních toků v urbanizované a příměstské krajině. Aplikace na modelovém povodí Vinořského potoka.

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá ekohydrologickým průzkumem v povodí Vinořského potoka, které bylo v 90. letech 20. století nadměrně ekologicky zatížené. Ekohydrologický stav je hodnocen na základě vyhodnocení odtokového režimu, jakosti povrchových vod, znečištění sedimentu a ekomorfologického průzkumu. Data byla získána terénním průzkumem. Průtoky byly měřeny hydrometrickou vrtulí. Kvalita povrchové vody byla stanovena na základě analýzy fyzikálně-chemických ukazatelů vody. Z hlediska jakosti vody jsou v povodí nejproblematictější sloučeniny dusíku. Nejvyšší koncentrace dusičnanového a amoniakálního dusíku byly naměřeny na horním toku Vinořského potoka na profilu č. 1., který je ovlivňován přečištěnými odpadními vodami z ČOV Kbely. Z důvodu zjištění starého antropogenního znečištění dnových sedimentů těžkými kovy a arsenem v okolí Biologického rybníka byly jednorázově odebrány vzorky sedimentů z této lokality a obsah jednotlivých prvků byl stanoven metodou ICP OES. Následně byla provedena srovnávací analýza s předchozími průzkumy. Ze zjištěných koncentrací těžkých kovů a arsenu v sedimentech v okolí Biologického rybníka vyplývá, že oproti znečištění v minulosti došlo k výraznému snížení toxických kovů v sedimentech. Obsah Cd ve dnových sedimentech však stále vysoce převyšuje přirozené pozadí koncentrací v sedimentu. Ekomorfologický stav byl hodnocen pomocí metody EcoRivHab (Matoušková, 2003). Z hlediska celkového ekomorfologického stavu v povodí Vinořského potoka převládají středně antropogenně ovlivněné úseky, což je dáno charakterem využití údolní nivy, která je značně transformovaná zástavbou.

Klíčová slova: městské toky, nepropustné povrchy, kvalita vody, znečištění sedimentu, těžké kovy, ekomorfologické hodnocení