

# Abstrakt

Hlavním cílem práce je vytvořit funkční model současného stavu kvality vody v modelovém povodí řeky Olšavy. Povodí, jak bylo zjištěno v rámci bakalářské práce na téma Analýza vývoje kvality vody v povodí Olšavy, je zatíženo velkými koncentracemi celkového fosforu  $P_{\text{celk}}$ . Dalším cílem práce je analyzovat zdroje nutrientů v povodí, jehož podstatná část spadá do zranitelných oblastí vymezených nitrátovou směrnicí Rady 91/676/EHS, o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů. Informace o podílu jednotlivých forem znečištění na celkových koncentracích látek v profilech měření je klíčová pro možnosti plánování a rozhodování v oblastech vodního hospodářství a environmentální politiky. Práce se zabývá i roční variabilitou chodu průměrných koncentrací v podélném profilu toku. Metodická část práce zahrnuje diskuze možností matematického modelování v oblasti kvality vody a o limitech dostupných matematických modelů v podmínkách střední Evropy. Těžištěm práce je sestavení dvou variantních simulací návrhů zlepšení stávající situace a modelování těchto návrhů v prostředí sestaveného modelu. Návrhy by měly být reálné jak z ekonomického, tak z environmentálního hlediska a měly by se zabývat jak bodovými, tak nebodovými zdroji znečištění.

## Klíčová slova:

Hydrologické modelování, Kvalita vody, MIKE Basin, Modely kvality vody, Hydrologie, Olšava