

<b>Jméno příjmení název práce</b>	<b>Markéta Hanzlová: Hodnocení vlivu krajinné struktury na znečištění povrchových vod v CHKO Křivoklátsko s využitím ArcSWAT</b>	
<b><u>Typ cíle a název DP</u></b>	Diplomová práce je zaměřena na modelové studie vybraných povodí v oblasti CHKO Křivoklátsko s využitím programů GIS. Hlavním cílem je studium vlivu krajinné struktury na znečištění povrchových vod. Práce obsahuje 84 stran s 6 obrázky, 11 tabulkami a 21 grafy.	
<b><u>Vlastní přínos a náročnost</u></b>	Diplomová práce navazuje na dlouhodobé sledování kvality povrchových vod na Křivoklátsku a částečně i na diplomové práce týkající se aplikace modelu SWAT na povodí Rakovnického potoka a další povodí v CHKO Křivoklátsko. Na rozdíl od těchto prací byly však modely použity na zhodnocení vlivu krajinné struktury na koncentrace dusičnanů v povrchových vodách. Vzhledem k aktualizaci použitého software, rozšířené časové řadě meteorologických dat a zvýšeným požadavkům na přesnost nastavení parametrů modelů pro lepší detekci změn bylo nutné opětovně provést sestavení projektů v GIS a také všechny kalibrace a validace. Tím strávila autorka většinu času, což se ale zúročilo ve výsledných modelových studiích v rámci navržených scénářů.	
<b><u>Otázky a hypotézy</u></b>	Základní hypotézy zahrnovaly zejména vliv plošných zdrojů na kvalitu povrchových vod ve formě návrhu změny krajinné struktury na pastviny nebo lesní porosty ve vybraných obvodových zónách. Program SWAT pracuje se širokým spektrem dat a parametrů a je nutné zdůraznit, že v prvních fázích bylo spíše otázkou, zda se modely vůbec podaří zprovoznit. Studentka však svou vytrvalostí a pílí dokázala proniknout do tohoto procesu a modely nakonec uvést do použitelného stavu.	
<b><u>Design metody a data</u></b>	Diplomová práce je zpracována velice pečlivě. Použití tak širokého rámce dat a modelů tohoto typu lze považovat jako nadstandardní. Vstupní data do modelů připravil školitel. Data o kvalitě vody vychází z dlouhodobých sledování v rámci různých výzkumných aktivit.	
<b><u>Zpracování dat</u></b>	Kromě zvládnutí složitého komplexního modelovacího nástroje ArcSWAT provedla studentka i parametrizace a kalibrace modelů s využitím počítačového programu SWAT-CUP. Jednalo se o náročný a časově zdoluhavý proces, do kterého bylo nutné z hlediska výpočetního výkonu zahrnout i počítače mimo fakultu.	
<b><u>Presentace dat</u></b>	Výstupy modelů jsou prezentovány formou časových průběhů a mapových schémat. Komentáře u jednotlivých grafů dokládají, že studentka pronikla do problematiky a je schopná z hlediska modelování své výstupy i kriticky zhodnotit.	
<b><u>Interpretace dat</u></b>	Scénáře z hlediska struktury krajiny jsou u vybraných povodí pečlivě komentovány. Pro zhodnocení výsledků je použito několika kritérií. Kromě koeficientu determinace se jedná o Nash-Sutcliffův koeficient a procentuální systematickou odchylku.	
<b><u>Literatura</u></b>	Studentka cituje velké množství zahraniční literatury a srovnává použité postupy a získané výsledky. Protože se jedná o počítačové programy z USA, je nastudování rozsáhlých manuálů a práce se zahraniční literaturou nutností.	
<b><u>Logika textu a formální úprava</u></b>	Text je zpracován pečlivě, drobné nepřesnosti se vyskytují někde při psaní indexů. Povodí Tyterského potoka je na ploše cca 43 km <sup>2</sup> (viz. strana 27).	
<b>výsledná známka</b>	Diplomantka zvládla práci s komplexními počítačovými systémy na bázi SWAT a prostudovala řadu zahraničních zdrojů. Diplomovou práci proto doporučuji k obhajobě s kladným hodnocením.	