

**Hodnocení diplomové práce**

Jméno oponenta: Ing. Luboš Matějíček, Ph.D.

datum 27.8.2014

<b>jméno příjmení název práce</b>	<b>Bc Marie Hynštová</b> <b>Vliv vlastností povodí vysokohorských jezer v Tatrách na chemizmus vody</b>	
<b><u>Typ cíle a název DP</u></b>	Diplomová práce navazuje na výzkumné aktivity prováděné na vybraných povodích vysokohorských jezer již řadu let. Jejím hlavním cílem, jak vyplývá z předloženého textu, bylo na podkladě zpřesněného digitálního modelu terénu provést inventarizaci a zpřesnění vybraných někdy již publikovaných výsledků v odborné literatuře.	
<b><u>Vlastní přínos a náročnost</u></b>	Hlavní přínos diplomové práce spočívá ve zpracování zpřesněného digitálního modelu terénu, který je konstruován interpolací výškových souřadnic získaných stereofotogrammetrickou digitalizací terénu. I když letecké snímky byly pořízeny již v roce 1986 a po delší době připraveny ke zpracování v programu ERDAS Imagine, následná etapa samotné digitalizace představovala časově náročný proces, který vyžadoval řadu odborných znalostí a zkušeností v oblasti fotogrammetrie. Tohoto se diplomantka zhostila úspěšně a získaný zpřesněný digitální model terénu společně i s rozbohem vlivu morfologických parametrů a typu pokryvu na vybrané parametry chemického složení vody ve vysokohorských jezerech představuje přínos pro možné navazující studie.	
<b><u>Otázky a hypotézy</u></b>	Diplomová práce si klade několik cílů zaměřených na porovnání doposud získaných výsledků s výsledky, které diplomantka získala s využitím zpřesněného digitálního modelu terénu. Hypotézy se týkají srovnání jezer na severním a jižním úbočí. Na počátku je však nutno konstatovat, že hodnoty mediánu nadmořské výšky povodí, který byl použit jak základní hodnotící ukazatel, se u obou skupin významně liší, což dokumentuje i obrázek 4 (pro jezera severního úbočí hlavního hřebene Vysokých Tater v rozsahu 1789–1990 m n. m. a pro jezera jižního úbočí v rozsahu 1 879–2 216 m n. m.). Lze tedy předpokládat, že typy pokryvu, struktura vegetace a změny v chemickém složení v průběhu zotavování z acidifikace budou vykazovat určitý stupeň odlišnosti.	
<b><u>Design metody a data</u></b>	Těžiště diplomové práce je ve zpracování zpřesněného digitálního modelu terénu pro posouzení vlastností povodí vysokohorských jezer. Využití fotogrammetrických systémů a následné zpracování v GIS s využitím nadstavbových metod je na požadované úrovni. Diskuze je provedena s ohledem na odborné zaměření diplomantky. Návazné zpracování dat pro účely studia morfologie a chemizmu vody je přínosné.	
<b><u>Zpracování dat</u></b>	Zpracování zpřesněného digitálního modelu terénu je provedeno v systému ERDAS Imagine, který představuje profesionální nástroj pro úlohy podobného typu. To se týká i využitých metod v rámci ArcGIS 10.x. Analýza získaných morfologických dat je provedena s využitím grafů a základních statistických metod.	
<b><u>Presentace dat</u></b>	Pro zřehlednění získaných údajů o morfologických vlastnostech povodí by bylo vhodné obsáhle popisy sklonitostí a orientací svahů k různým světovým stranám doplnit tabulkami a mapovými schémata,	

	<p>které by názorněji prezentovaly získané výstupy.</p>	
<b><u>Interpretace dat</u></b>	<p>Pro hodnocení každého povodí jsou použity parametry medián, minimum a maximum nadmořské výšky, a dále pak průměrný sklon a různé poměry skutečné plochy a planimetrické plochy s ohledem na sklon 26° a orientaci ke světovým stranám. Prosím o bližší vysvětlení volby těchto ukazatelů (zejména mediánu nadmořské výšky) i s ohledem na případnou dostupnou literaturu.</p>	
<b><u>Literatura</u></b>	<p>Diplomová práce obsahuje odkazy na zahraniční literaturu, pokud se jedná o zpracování zpřesněného digitálního modelu terénu a metody GIS, a i řadu publikací týkajících se povodí vysokohorských jezer v Tatrách. U autora Kopáček není provedeno v seznamu literatury rozlišení prací publikovaných ve stejném roce (2006).</p>	
<b><u>Logika textu a formální úprava</u></b>	<p>Dílčí poznámky formálního charakteru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-číslování hlavních kapitol s ohledem na podkapitoly postrádá smysl,</li> <li>-diplomovou práci by bylo vhodné doplnit o seznam zkratk i s uvedením některých termínů přejatých přímo z angličtiny jak například „aspekt“,</li> <li>-u tabulky 1 jsou různé poměry ploch, v některých sloupcích však není zřejmé, zda se jedná o údaj v procentech nebo ne,</li> <li>-na straně 26 je odkaz na přílohu I v celkovém rozsahu A-J, ale rozsah příloh je A-L,</li> <li>-ke každé části přílohy I by bylo vhodné doplnit i popis, dohledávání popisů v seznamu na konci práce není praktické.</li> </ul>	
<b>výsledná známka</b>	<p>Diplomantka odvedla velký kus práce, pokud se jedná o zpracování zpřesněného digitálního modelu terénu. Značné úsilí zřejmě strávila i ve snaze maximálně zhodnotit morfologická data o vybraných povodích. Zde by bylo možné ještě najít rezervy, ale zároveň je nutno konstatovat, že z hlediska obtížnosti by byla řada dalších modelových analýz již mimo rámec diplomové práce.</p> <p>Předkládaná práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci, a proto ji doporučuji k obhajobě s kladným hodnocením.</p>	