

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv požáru na změny půdy a vývoj vegetačního krytu
Jméno autora:	Kryštof Valenta
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra hydromelioreací a krajinného inženýrství
Oponent práce:	doc. Ing. David Zumr, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra hydromelioreací a krajinného inženýrství, FSv, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Tématem, množstvím laboratorních analýz a zpracováním snímků z DPZ se předkládaná studie blíží svou náročností diplomové práci. Práce se zabývá vyhodnocením dopadu požáru v NP České Švýcarsko na vybrané půdní charakteristiky a vývoj vegetace na požářišti pod Stříbrnými skalami. Nadprůměrné náročnosti zadání odpovídá i výsledný rozsah práce a velký počet prezentovaných grafů.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
BP je vypracována v souladu se zadáním. Zahrnuje analýzu časových a prostorových změn vybraných půdních charakteristik (celkový organický uhlík, zrnitostní složení), na základě DPZ a zpracování vegetačních indexů je vyhodnocen vývoj vegetace a jsou vizualizovány dráhy soustředěného odtoku vody po svazích. Počtem analyzovaných dat se místy BP dostává nad rámec zadání. Drobnou výtku mám k bodu „zhodnoťte stávající vývoj požářiště“, rešeršní zpracování této problematiky je v práci pojata okrajově.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení odpovídá zadání práce, metodika zahrnuje velký počet specializovaných úkonů. Autor prováděl analýzy v laboratoři, s využitím softwarových nástrojů analyzoval snímky z dálkového průzkumu země.	
Aby byl předkládaný text pro čtenáře stravitelnější, bylo by třeba doplnit/vylepšit dva aspekty:	
<ul style="list-style-type: none"> - Zpracovat kvalitní rešerši na téma vlivu požáru na lesní ekosystémy. Včetně vlivu požárů na půdní charakteristiky, na uhlíkový cyklus, erozní smyv, atd. Toto ve stávající práci chybí, byť dostupné literatury existuje velké množství. Domnívám se, že rešerše by pomohla i studentovi v lepší orientaci v problematice a zasazení jeho práce do kontextu. - V práci není zřejmý spojující prvek mezi částí o půdních charakteristikách a o analýzách DPZ. Výsledky jsou prezentovány odděleně, téměř jako by šlo o dvě bakalářské práce (svým rozsahem by každá dostačovala). 	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Po odborné stránce má práce vysokou úroveň. Na základě odebraných vzorků je hodnocen dopad požáru na vybrané půdní charakteristiky, na režim transportu erodovaného sedimentu a na velkoměřítkové změny vegetačního pokryvu. Výsledky měření a analýz jsou podrobně popsány, práce obsahuje přes 50 obrázků, z nichž převážná většina je věnována výsledkům. Byť výsledková část je popsána kvalitně (hodnoceno A), diskuzní část (co z výsledků vyplývá) je pouze průměrná (hodnocení C). Teoretická část je zpracována dobře (C), rešeršní část podprůměrně (E).	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	

Byť se jedná opakovaně odevzdávanou práci, musím bohužel konstatovat, že jazyková úroveň byla vylepšena jen minimálně a většina mých předchozích připomínek platí i pro tuto verzi. Byla odstraněna většina drobných chyb (pravopis, interpunkce), ale zejména nově přidané texty jsou velmi neplynulé, s opakujícími se slovy a nenavazujícími větami. Níže uvádím aktualizovaný soubor připomínek, většina je bohužel totožná s mým předchozím posudkem.

Jazyková stránka bohužel negativně ovlivňuje celkový dojem z práce. Text se čte v zásadě dobře, obsahuje však příliš mnoho drobných chyb. Na poměry odborného textu je nadužíváno 1. os. jednotného i množného čísla a 2 os. mn. č. V textu (např. kap. 3) se nachází zvláštní prolínání minulého a budoucího času, přitom by pro vyjádření myšlenky vyhověl čas přítomný. Celkově shrnuto, jazyková kvalita textu místy nedosahuje úrovně, kterou by odborná studie typu bakalářské práce měla mít.

Práce je téměř bez gramatických chyb a překlepů. Obrazová dokumentace je po grafické i odborné stránce na dobré úrovni, text adekvátně doplňuje. Bakalářská práce má standardní strukturu vědecké monografie, text je přehledně organizován. Rozsah práce odpovídá náročnosti zadání, na poměry bakalářské práce považuji text za mírně rozsáhlejší, než je obvyklé.

Výběr konkrétních (drobných) stylistických nedostatků:

- Místy nepřesné (chybné) formulace (např. „Struktura ovlivňuje ... propustnost vody...“)
- Nepřesnosti v terminologii. Pokud autor překládá anglické termíny do češtiny (ne vždy je to nutné), měl by se držet ustálených výrazů (např. skoro-infračervené záření není správný překlad pro NIR, má být blízké)
- Je nadbytečné uvádět u grafů titulky, když je popis grafu uveden pod obrázkem.
- U fotografií by měl být uváděn autor (i pokud je jím autor samotné BP)

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Práce obsahuje standardní množství odkazů na externí zdroje. Autor se odkazuje jak na odborné články, tak i na internetové zdroje, v zásadě cituje správně a citace jsou uvedeny na správných místech. Domnívám se, že poměr mezi články a internetovými zdroji by mohl být víc ve prospěch odborných publikací, nicméně celkově hodnotím výběr citované literatury kladně. Výtku ohledně nedostatků v rešerši jsem již zmínil v předchozí sekci.

V předchozí verzi práce nebyly často bibliografické citace správně uváděny, toto bylo opraveno.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Celkové hodnocení práce uvádím níže, zde vypisuji poznámky a doporučení, která může student využít při obhajobě práce nebo při dalším studiu. K těmto bodům se nemusí během obhajoby nutně vyjadřovat. Bohužel, většina bodů je shodná s body v mém předchozím posudku.

- Analýza textury a vyjádření podílu frakcí pomocí D_x je zajímavé, v opravené verzi BP bylo upraveno. Nicméně, zůstává platné mé doporučení přiložit i standardní zrnitostní čáry. Pokud existuje důvod, proč je nelze prezentovat (nebyly měřeny?), stručně uveďte během obhajoby.
- Nepoužívejte spojení „největší nebo nejmenší zrnitost“. Správně je „větší/menší zastoupení jemné/hrubé frakce“.
- Kapitola 3.2.2 obsahuje velké množství nepřesností. Není mi jasné, z jakého důvodu je téma elektromagnetického záření do této podrobnosti rozpracováno, proč je zmiňováno např. ionizující záření?
- U výsledných grafů průběhů TOC, velikostí zrn, apod. by měla být uvedena, např. formou chybových úseček nebo box plotů, informace o rozptylu měřených hodnot. A ne pouze průměr několika měření. Pokud opakovaná měření nebyla provedena a rozptyl nelze uvést, zmiňte tuto skutečnost během obhajoby práce.
- Rovnice se označují jako „rovnice“ a ne jako „obrázek“. Vkládají se pomocí editoru rovnic.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Tato bakalářská práce je po přepracování předkládána podruhé, po neúspěšné obhajobě v předešlém akademickém roce. Můj posudek navazuje na mé předchozí hodnocení, v zásadních aspektech se opakuji. Samotná práce se od předchozí verze zásadně neliší. Místy byl text upraven (zejména zjevné stylistické chyby a bibliografie), lehce doplněn. Pozitivním doplněním jsou testování a vyhodnocení více vegetačních indexů jakožto metrik pro posouzení vývoje nebo stavu vegetace na požářišti, a porovnání dat TOC a zrnitosti s referenční lokalitou, která nebyla požárem zasažena. Nicméně, většina mých připomínek z předchozího posudku zůstává relevantní.

Shrnutí:

Předkládaná práce prezentuje poměrně rozsáhlou analýzu vlivu požáru v NP České Švýcarsko na vybrané půdní charakteristiky, erozní smyv a vývoj vegetace ve smrkové a bukové části parku pod Stříbrnými skalami. Zvolená metodika zahrnuje velké množství technik, a to jak laboratorních, tak softwarových. Práce obsahuje mnoho výsledků, které mají potenciál pro využití v dalším výzkumu dané lokality.

Mé největší výtky se týkají formálních aspektů práce. Práce je dobře strukturovaná, přehledná, doplněná o relevantní obrázky. Ale značně pokulhává po lexikální stránce a v české odborné terminologii (pravděpodobně způsobeno vlastním překladem). Samotné výsledky jsou v pořádku, chybí však lepší uvedení do problematiky (vizte mou předchozí poznámku k rešerši), kvalitní interpretace výsledků (technický popis je v pořádku, často však není zřejmé, co z výsledku plyne) a propojení částí o změnách půdních charakteristik a vyhodnocení vegetačních indexů.

Poznámka k obhajobě:

- Během obhajoby jasně uveďte, která data a měření vám byla poskytnuta, a které analýzy jste prováděl sám.

Otázky k obhajobě:

- V rámci obhajoby práce, případně v diskuzní části, uveďte váš výzkum do kontextu známých dopadů požárů na lesní ekosystémy. Jaké jsou obecné trendy ve změnách půdních charakteristik a erozních procesů po lesním požáru? Stručně ozřejměte, jak funguje uhlíkový cyklus ohněm zasaženého lesa.
- Jaký vliv má na vegetačních indexy (VI) roční období? Lze změny VI připisovat pouze sukcesnímu vývoji po požáru?
- Lze dát výsledky sledování vývoje celkového uhlíku v půdě (TOC) do souvislosti s vyhodnocenými vegetačními indexy (VI)? Vykazují vaše data korelaci mezi TOC a VI?

Mé hodnocení předložené závěrečné práce se shoduje s předchozím posudkem, hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 31.1.2024

Podpis: