

### Hodnocení diplomové práce

Jméno oponenta: **Mgr. Josef Brůna.**

datum **28.8.2015**

jméno příjmení název práce	<b>Bc. Jan Vodička</b> <b>Model šíření spontánní vegetace na nerektifikovaných částech velké podkrušnohorské výsypky</b>	
kritérium	zdůvodnění (stávající text slouží jako návod přepište jej vlastním hodnocením)	známka
<b><u>Typ cíle a název DP</u></b>	Práce obsahuje vlastní sledování spontánní sukcese pomocí vhodně zvolených metod a následnou analýzu získaných dat. Název odpovídá hlavní náplni práce a cílům, které jsou přiměřené a práce je naplňuje. Anglický název je kratší a neobsahuje název výsypky	<b>1</b>
<b><u>Vlastní přínos a náročnost</u></b>	Student zpracoval, klasifikoval a využil data z leteckých snímkování do roku 1990. Následně pomocí modelů založených na standartních matematických postupech testoval různé chování vegetace během primární sukcese na výsypce s důrazem na prostorové vztahy a šíření. Tyto modely vhodně doplnil originální metodou - analýzou růstové heterogenity pomocí hledání rychlostí zarůstání jednotlivých segmentů výsypky, kterou hodnotím jako nejlepší část celé práce a zásadní přínos studenta. Myslím, že měla potenciál k dalšímu využití v DP v rámci prostorově explicitního modelu, což student pouze zmiňuje.	<b>2</b>
<b><u>Otázky a hypotézy</u></b>	Výzkumné otázky odpovídají cílům práce a mají i aplikační potenciál. Pochopení principů primární sukcese na výsypce na základě pouze prostorových vztahů dřevin by umožnila efektivně plánovat rekultivační zásahy a snížit tak celkovou cenu rekultivace území. Získané poznatky i zpracované snímky budou jistě využity v rámci dalších výzkumů tohoto studovaného území.	<b>1</b>
<b><u>Design metody a data</u></b>	Zdroje dat, metody zpracování a vyhodnocení jsou vhodně vybrané, stejně jako použité modely. Jsou srozumitelně popsány a dokumentovány. Časová i technická náročnost odpovídá požadavkům diplomové práce.	<b>1</b>
<b><u>Zpracování dat</u></b>	Použitá data jsou vhodně zpracována a modely dostatečně popsány a tudíž srozumitelné. Chybí však nalezené parametry jednotlivých modelů, jsou pouze uvedené studované rozsahy hodnot jednotlivých parametrů v Tabulce 2. Některé jsou uvedeny v textu, ale není to přehledné a myslím, že mnohé chybí. Částečně jsou prezentovány v grafu 4, ale jen pro exponenciální růst a jen 3 parametry. Ostatní modely student neuvádí s odkazem na to, že jsou stejné. I to by však dle mého názoru stálo za prezentaci a diskusi. Kladně hodnotím využití několika metrik pro hodnocení přesnosti modelů (RMSE, kappa a % správné klasifikace).	<b>2</b>
<b><u>Presentace dat</u></b>	Tabulky i obrázky jsou vhodně zpracovány a působí přehledně a samonosně. U publikovaných snímků by bylo vhodné doplnit alespoň měřítko. Výsledky jsou prezentovány až příliš úsporně a zasloužily by si lepší dokumentaci. Např. parametry použité ve Smith- Slatkinově rovnici chybí.	<b>2</b>
<b><u>Interpretace dat</u></b>	Student prokázal schopnost zjištěné výsledky vysvětlit a srovnat s dalšími poznatky v oboru. V případech, kde mu chyběla terénní data, se vhodně odkázal na existující studie lokality, případně přiznal, že pro ověření dané úvahy chybí data.	<b>1</b>
<b><u>Literatura</u></b>	Ze 48 zdrojů v seznamu literatury je 5, které nejsou v textu citovány. Augustin (2015); Baasch, A., Kirmer, A., & Tischew, S. (2012); Mladenoff, D. J. (2004); Moreno-de las Heras, M., Nicolau, J. M., & Espigares, T. (2008); Wiegand, G., Felinks, B., Leipzig, U., Gmbh, H., & Naturnahe, P. (2001). Dalších 7 má překlep ve jménu autora (buď v textu, nebo v seznamu literatury). V textu je naopak citováno 6 zdrojů, které v literatuře uvedeny nejsou:	<b>3-</b>

	<p>Taylor a kol. 2009 (hojně citovaný); Augustin a kol., 2001; Lopes a kol., 2009; Frouz, 2005; Wiegler &amp; Birgit, 2001; Heras a kol., 2008</p> <p>Způsob citování není jednotný, u kolektivu autorů se střídá „a kol.“ a „et al.“.</p> <p>Doporučuji využít citační manažer, který by těmto chybám předešel.</p> <p>Celkem bylo citováno 49 zdrojů s dobrým zastoupením kvalitních zahraničních článků. V úvodu jsou v obecných částech citována review i v místech, která by si zasloužila primární citaci (např. modely JABOWA a LANDIS). Vzhledem k obecnému úvodu je citovaných článků zabývajících se přímo tématem sukcese na výsypkách méně.</p>	
<b><u>Logika textu a formální úprava</u></b>	<p>Text je členěn do tří úrovní a od pohledu působí přehledně. Je sice srozumitelný, ale velké množství překlepů a chyb brání plynulému čtení. Některé pojmy se v textu mění a působí tak nejednotně (např. skautské a pionýrské druhy). Pojem skautské druhy je dle mého názoru minimálně nevhodný.</p> <p>Úvod je značně tematicky rozsáhlý – od výsypek a spontánní sukcese až po klasifikaci dat DPZ. Následkem toho jsou jednotlivé jeho části stručné. Přehledně jsou zde uvedeny i metody, které ve výsledné práci nebyly použity.</p> <p>Části věnující se samotné práci (metodika, výsledky a diskuse) jsou mnohem lépe zpracovány, obsahují relevantní údaje a dobře prezentují práci studenta. Práce neobsahuje prohlášení o shodě s verzí v SIS.</p>	<b>2</b>
<b>výsledná známka</b>	<p>Je zřejmé, že student věnoval dostatek času zpracování a vyhodnocení snímků a modelování, ale na samotný text a jeho úpravu již bohužel ne. To se výrazně projevilo na citacích literatury i na množství chyb a překlepů. Formální stránka práce je tudíž zbytečně podprůměrná.</p> <p>Výsledky odpovídají cílům práce, jakkoliv by bylo vhodné zjištěné poznatky ještě dále využít pro další analýzy.</p> <p>Celkově práci doporučuji k obhajobě, i když se zhoršenou známkou.</p>	<b>2</b>

### **Otázky:**

Jak byly ošetřeny okrajové části studovaného území, kde nelze prohledávat stejně velké okolí modelovaného čtverce jako v prostředku z důvodu absence dat?

Kromě v práci zmiňovaného reliéfu je vidět i různá míra zarůstání mezi podobně vypadajícími částmi výsypky (především uprostřed) a je to vidět i na vaší analýze růstové heterogenity. Čím si tyto rozdíly vysvětlujete?