

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
KATEDRA BIOLOGIE EKOSYTÉMŮ

Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: Změny krajinného krytu na území Národního parku Podýjí

Autor: Bc. Tomáš PĚNKA

Oponent: Mgr. Vojtěch Blažek

Na první dojem působí práce zajímavě. Má celkem 48 stran včetně titulní, zdrojů a příloh. Samotný text práce má 35 stran včetně vložených obrázků. Při hlubším prozkoumání je vidět, že práce trpí nedostatky. Mezi jednotlivými kapitolami panuje značná nevyváženost. Kapitola "Metodika" není vůbec očíslována a má celkem 6 podkapitol. Kapitola literární přehled je členěna na 3 podkapitoly, a ještě k tomu dílčí menší podkapitoly – 2.3.1 apod. Oproti tomu kapitola s výsledky obsahuje pouze 3 podkapitoly. Poloha a základní území dle mého nepatří do kapitoly metodika, ale do základní charakteristiky NP podýjí.

Literatura je správně citovaná a je ve vyváženém množství a poměru české a zahraniční. Nejvíce čerpá z práce J. Miklín 2016, od kterého se nejspíše autor inspiroval v názvu práce. Práce se zabývá změnou krajinného krytu. Tento pojem však není nikde v práci definován. V celé práci je používáno spojení Land Cover a Land Use – dohromady (LULC), což jsou rozdílné termíny nejen z pohledu vyhodnocování v prostředí GIS, kdy se z leteckých (navíc černobílých) snímků land use nedá prakticky identifikovat. Autor neposkytl hlubší pohled na rozdílnost těchto anglických termínů ani termínu toho co je krajinný kryt. Z toho pak vyplývá zmatečnost, kdy se tento termín v práci vyskytuje prakticky až v závěru (kromě názvů kapitol 3.4 a 4.1). Navíc hned v anotaci je použito označení pokryv, ne kryt, který nejspíše inklinuje k termínu Land Cover, stejně tak u kapitoly 3.4. Velmi málo literatury se věnuje problematice GIS.

Z pohledu geografického aspektu této práce naprosto postrádám jakoukoli přehledovou mapu území. Mapové výstupy jsou v dosti malých měřítkách a není z nich prakticky nic čitelné (např. Obr. 5). U podobných map je vhodné využít celou stranu. U všech map, pokud jsou česky, má být severka uváděna taktéž česky, označení S jako (Sever) namísto N není správné. Chybou je, že severka neodpovídá Severu, který je u souřadnicového systému S-JTSK kvůli sbíhavosti poledníků pootočen o cca 7° východně. Styl a barva měřítky ubírají pozornosti samotné mapě a jsou používána rozdílná u obr. 5 a 7, i přesto, že jde o stejný rozsah území. U obrázku č. 4 není jasné, kdo je autorem map a odkud jsou data týkající se Land Use/Cover (?). Pro rok 2014 najednou zmizela silnice, která tam je stále a patrná je i na snímcích z roku 1952. Autor nejspíše nebral v potaz, pro zpřesnění analýz, topografické mapy. Na obr. 5 jsou sloučeny všechny nelesní kategorie pod „ostatní“, což je dle mého velmi zjednodušující ve vztahu k plochám typu zastavěné území vs. zemědělské plochy.

Cíle práce jsou dle mého názoru naplněny jen z části či velmi povrchně.

1. Samotnému georeferencování, které je uvedeno jako 1. a hlavní cíl práce, je věnováno pouze necelých 5 řádků (str. 13). Terminologicky je zde dále označeno mezinárodně uznávané označení „WKID“ souřadnicového systému jako „kód“. I zvolenou transformaci pro georeferenci leteckých snímků lze považovat za ne úplně správnou, navíc bez detailního popisu postupu práce. Kolik bodů pro georeferenci bylo použito? Jak autor postupoval při georeferenci rozdílných měřítek? Na jaké problémy autor při georeferenci narazil a musel řešit? To se čtenář dozví velmi letmo v diskuzi 5.4. Snímky z roku 2014 uvádí, že jsou černobílé (str. 12). V kapitole přípravy dat (str. 13) je uváděn rok digitální Ortofoto ČR jako 2016, v citaci z 28. 4. 2020 je pak citovaná služba geoportálu ČÚZK, která obsahuje data za roky 2018-2019 a poslední update proběhl 1. 2. 2020. Můžeme tedy považovat georeferenci snímků za správnou?
2. Cíli 2 je věnováno nejvíce prostoru a je velmi pěkně pospán a vyhodnocen pomocí indexů. Je ovšem otázkou, jak autor k výsledku došel. Jakým způsobem dělal vektorizaci, resp. analýzu leteckých (starých) snímků není nikde zmíněno. Vektorizování je totiž věnováno necelých 7 řádků (str. 13/14) a přitom je to základem celé práce. Postrádám ukázkou vzorků pro otevřený les, skálu apod. Povrchnost je v tomto ohledu patrná i z rešerše literatury (str. 3), kde je vymezení vektorových dat velmi nešťastné a velmi strohé. V diskuzi 5.4 pak sám autor uvádí, že docházelo k nepřesnostem. Jak velké odchylky vznikaly, jak moc byly výsledky zkresleny, se nedozvídáme.
3. U výpočtů změny v krajině (3.6) není zřejmé, s jakými typy dat autor pracuje, v kapitole 3.5 pracuje s rastry, ale v 3.6 je použita funkce Intersection, která pracuje s vektorovými daty. V diskuzi a závěru se pak věnuje vlivu lesa na ostatní druhy a přírodní rozmanitost, ale nevěnuje se avizovanému posuzování vlivu zřízení CHKO či NP. Ani náznakem není vidět pokus o porovnání vzniku NP na rakouské straně.

Otázky k obhajobě:

1. Jaký je rozdíl mezi Land Use, Land Cover, krajinný kryt a krajinný pokryv?
2. Jak autor vyřešil vlíčovací body na území Rakouska, kam mapová služba Ortofoto ČR nezasahuje?
3. Jaký typ polynomiální transformace použil a proč nezvolil projektivní či Spline transformaci?
4. Proč autor neporovnal vliv na krajinu v rakouské části NP, i přesto, že letecké měřičské snímky z let 1974 (resp. 38, 52) tato území obsahují.

Celková práce i přes své značné nedostatky splňuje požadavky kladené na magisterské práce předkládané na PFF JU, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Práci hodnotím klasifikačním stupněm

~~VÝBORNĚ~~ ~~VELMI DOBŘE~~ **DOBŘE** ~~NEDOSTATEČNĚ~~

Datum: 16.06.2020

Podpis oponenta: