

Oponentský posudek na diplomovou práci

Autor: Magdalena Dohnálková

Název práce: Výzkum nevyužívané zemědělské půdy v okrese Jeseník a její perspektivy pro cílenou produkci biomasy

Vedoucí práce: Mgr. Přemysl Štych

Oponent: Mgr. Libor Bravený

Předložená diplomová práce Magdaleny Dohnálkové zkoumá rozlohu nevyužívaného zemědělského fondu v okrese Jeseník a v prostředí GIS odhadem stanovuje současnou rozlohu neobhospodařované zemědělské půdy. I když si v cíli práce stanovuje vymezit pomocí klasifikace snímku z družice Landsat 7 rozlohy ZPF a dále je srovnat s údaji vedenými ve statistické evidenci, tento cíl, jak v diskuzi píše, nebylo možné v práci splnit.

V předložené diplomové práci se setkáváme v úvodu s řadou různých informací. Autorka zde vymezila téma i důvody aktuálnosti problematiky. Na tomto místě postrádám ekologické a hygienické hledisko jako důležitý argument pro řešení problematiky (např. území se stává lišništěm různých hmyzích škůdců a často se na nich tvoří černé skládky). Obsahová struktura představuje přehledně uspořádaný celek, v němž je čtenář veden od úvodního formulovaného vymezení tématu až k jednotlivým kapitolám.

Autorka od úvodních kapitol pracuje s literaturou, citace textu i seznam literatury neobsahují závažné porušení citační normy a etiky. V rámci typografie bych vytknul jednoznačkové spojky a předložky na konci řádků (průměr 2 na každou stránku).

V metodologickém úvodním vymezení lze za zásadní považovat větu: „tyto plochy se budou vyskytovat v závislosti na typu LFA, druhu půdy, nadmořské výšce a především na vlastnických poměrech a geografické poloze“ (s.10). Ve výsledním modelu ale vlastníci (jako faktor vstupující do modelu) chybí. Tento faktor není dále rozpracován. Jakým způsobem by chtěla autorka tento problém řešit? Studovala autorka nějaké modely, které by se této problematice věnovaly? Analyzovala autorka vlastnické vztahy a jejich vliv na nevyužívání ZPF? Existují nějaké statistiky, proč vlastníci půdu neobdělávají?

V kapitole „Přehled problematiky“ se zabývá jak evidencí zemědělské půdy, tak i zpracováním dat z DPZ (zejména vegetačním indexem a skenerem ETM+ LANDSAT 7). Dále pak autorka řeší biomasu a její energetické využití, opomíjí však stručný přehled legislativy, jako je např. zákon 289/1995 o lesích, Zk. č. 149/2003, atd. (114/1992, 100/2001 EIA).

V celkové struktuře je rozsahově i tématicky hlavní prostor věnován změně využití krajiny během let 1845 -2000, i když v názvu kapitoly je chybně uveden rok 1945-2000. Tato kapitola je vhodně doplněna o obrázky, nebo-li mapy. Vzhledem k tomu, že autorka je studentkou kartografie, považuji tuto část za podstatný bod této práce. Vážný nedostatek vidím v exportu a celkově musím říci, že v rámci ArcGIS 9.x – zejména v zobrazení layout – nebyly využity všechny dostupné funkce a možnosti, které by autorka mohla využít. Za téměř nepřehlednou mapu a obsahově neidentifikovatelnou považuji mapu v příloze 6, na které je těžké dohledat, který polygon odpovídá názvu katastru. Ve srovnání s tím, se mapa uvedená v příloze 7, jeví jako přehledná a srozumitelná.

Po stránce metodické autorka vychází z dat pořizovaných v časových horizontech 1845-2000, které pak dále analyzuje variačním indexem vývoje plochy. Tato celková geoinformatická část ale začíná až od kapitoly 7, kde je použita řízená klasifikace, ale analyzovaná data z roku 2001 nemožno považovat za aktuální a pro výsledek práce slouží pouze jako doplněk. Zajímavé geoinformatické řešení přináší kapitola 8, v které je rozepsán odhad neobhospodařovaného ZPF, kde se snaží autorka pomocí analýzy ve „Spatial Analyst“ vytvořit 8 samostatných reprezentativních území. Zde není jasné, proč si autorka zvolila právě

číslo 8. Další dotaz mám ohledně reklasifikace důležitosti (str. 62.) Zde byl proveden výpočet podobnosti a není mi jasná metodika přiřazování vah důležitosti, resp. matematické odůvodnění, proč např. podobnost vývoje krajiny a další mají např. 10%. atd. Autorka pak dále tyto výsledky analyzuje a porovnává, což při změně vstupujících parametrů (o kterých jsem se před chvílí zmínil) může mít jinou interpretaci. Analýzu samozřejmě nemůžeme brát úplně jako 100%, protože nejdůležitější faktor, vlastníci, do analýzy nevstupoval.

Splnit poslední cíl se pokusila autorka v kapitole 9, ve které řeší využití půdy pro produkci biomasy. V cíli si totiž autorka stanovila vymezení plochy s důrazem na energetickou plodinu s ohledem na půdní složení, klimatické podmínky, zaměstnání a zajištění odbytu. Dva naposledy zmiňované (zaměstnání a zajištění odbytu) autorka v poslední kapitole podrobněji nerozvádí. Na tomto místě musím říci, že pro využití ploch je také důležitá interpretace ekologických vlastností krajiny, její evaluace a propozice, o kterých se autorka nezmiňuje.

Celkové hodnocení vychází z toho, že práce Magdaleny Dohnálkové je aplikačního charakteru, která zejména při použití nástrojů klasifikace DPZ a nástrojů Spatial analyst, nepřináší nové geoinformatické zpracování. Autorka však vykonala mnoho práce, o čemž svědčí i terénní průzkum, a proto práci hodnotím jako vědecky zajímavou. Škoda jen, že se autorka více nevěnovala mapám, které tak zbytečně snižují kvalitu díla. Vzhledem k tomu, že autorka dokázala ve své diplomové práci odvést velmi podstatný výkon, shromáždit a utřídit rozsáhlý materiál, navrhuji práci k obhajobě a hodnotím ji jako **velmi dobrou** s odvoláním na rozsah práce a celistvost.

V Praze dne 1.06.2007

Mgr. Libor Bravený

