



V Praze 20.9.2012

Posudek školitele na diplomovou práci Petry Beránkové:

Využití vegetačních indexů ke studiu časových změn vegetační fenologie

Tato diplomová práce se zabývá tematikou časových změn fenologie. Pro tyto účely byla kombinována družicová a pozemní data. Validace výpočtů vegetačních indexů pomocí pozemních dat je cenným metodickým aspektem této práce. Tento přístup si od studentky vyžádal aktivní přístup při obstarání, zpracování a analýze dat.

Po formální stránce je diplomová práce zpracována s minimem gramatických chyb. Práce je členěna do 10-ti kapitol, v důsledku velkého objemu zpracovaných dat je text mnohdy hůře pochopitelný, avšak autorka nejvýznamnější výstupy na konci kapitol vhodně shrnuje a v závěrečných kapitolách kriticky hodnotí a diskutuje.

Za zdařilou lze považovat rešeršní část práce, v které autorka detailně zpracovala jak domácí tak i zahraniční literaturu řešeného tématu. Metodika práce je postavena na několika nosných částí. V první řadě se jedná o extrakci fenologických proměnných pomocí aplikace TIMESAT, dále o metody porovnání a analýzy použitých datovýchází a hodnocení změn fenologických fází na příkladu modelových území. V tomto případě autorka provedla hodnocení prostorové přesnosti a použitelnosti pozemních dat pro porovnání s daty DPZ. Pro finální hodnocení byla vybrána pouze nejvhodnější území, určená po analýze stavu a změn land cover. Metodika práce hodnotila tedy dvě hierarchické měřítkové úrovně za účelem detailního zhodnocení stanovených hypotéz a datových vstupů. Široký záběr zpracovaných dat snižuje bohužel přehlednost práce, účelnější by bylo zaměřit se pouze na vybrané datové vstupy a detailněji interpretovat vybrané výsledky.

Do diskuse přikládám následující otázky:

1. Jaké jsou největší problémy použití pozemních fenologických dat pro validaci dat odvozených z DPZ? Čím byla Vaše metodiky unikátní, odlišná od již používaných postupů?
2. Lze určit, s jakou přesností určí TIMESAT počátek a konec vegetační sezóny a jak se liší přesnost při použití jednotlivých vstupních parametrů a datových vstupů?
3. Dle výsledků práce nedocházelo k významným posunům vegetačního období. Jak se liší výsledky změn fenologie odvozených z pozemních a družicových dat? Lišily se posuny regionálně v rámci Česka?
4. Na základě porovnání s podobně orientovanými studii můžete sdělit, zdali v některých evropských regionech dochází k posunu či změnám délky vegetačních období?
5. Jakým způsobem by šlo navázat na dosažené výsledky ve výzkumu řešené tematiky?

Závěrem lze konstatovat, že předložená diplomová práce splňuje všechny náležitosti na ní kladené, doporučuji ji tedy k obhajobě a hodnotím známkou „1-2“.

RNDr. Přemysl Štych, Ph.D