

## Oponentský posudek na bakalářskou práci

Název práce: **Analýza dlouhodobé růstové dynamiky horských smrkových (*Picea abies*) porostů na gradientu nadmořské výšky v Nízkých Tatrách**

Autor: **Tereza Myšková**

Oponent: **RNDr. Magda Edwards, Ph.D.**

Předložená bakalářská práce se ve formě projektu zabývá tématem vlivu klimatických změn na růstovou dynamiku horských smrčín. Horské smrčiny patří ekosystémům, u kterých se předpokládá velká citlivost na probíhající globální klimatickou změnu a z tohoto hlediska řeší projekt velice aktuální tematiku. V projektu je plánováno vyhodnotit dlouhodobý efekt změn teploty a cílem je také navrhnout vhodný management pro studované území. Součástí návrhu je navíc i předběžné vyhodnocení již existujících dat ze studovaného území.

Hodnocení obsahové stránky projektu:

Název vcelku vystihuje obsah práce, i když by mohl být formulován i přesněji (mohl by obsahovat vliv klimatu nebo teploty). Cíle a hypotézy jsou jasně formulované, ale třetí cíl (návrh managementu, tak jak je prezentován) považuji spíše za nespelnitelný na základě výsledků tohoto projektu.

Úvod a literární přehled je jasný a přehledný, i když zčásti velmi obecný a široce zaměřený. Některé části se řešené problematice téměř netýkají (obecné vývojové cykly lesa, přirozená obnova) a naopak možné důsledky klimatické změny na smrčiny by bylo vhodné rozpracovat podrobněji (chybí například informace o možném vlivu zvýšené koncentrace CO<sub>2</sub> jako zásadním faktoru klimatické změny, případně její interakci s teplotou). Použité informační zdroje zahrnují původní zahraniční i domácí literaturu a jejich počet (přes 80 citací) je více než dostačující.

Návrh projektu obsahuje dobře zpracované všechny požadované části včetně popisu metodiky práce v terénu i v laboratoři, časového harmonogramu i finanční rozvahy. Projekt je srozumitelný a realizovatelný. Další část obsahuje navíc předběžné výsledky z již odebraných vzorků ze studované lokality, což názorně ukazuje použité metody a zpracování výsledků.

Část Návrh managementu není vhodně použita. Management měl být navrhován až na základě výsledků, a tak by neměl být již v návrhu projektu. Navíc tento návrh managementu se zabývá důsledky asanace porostu po disturbancích a nespojuje s dosavadními ani plánovanými výsledky projektu (vliv teploty na přírůsty). Výsledky tohoto projektu bych doporučila aplikovat spíše na problematiku růstu smrku ve změněných klimatických podmínkách (např. management lesa na stromové hranici, management v souvislosti s předpokládaným posunem areálu smrku, interakce zvýšené teploty s jinými faktory).

Shrnutí projektu je dostatečné a srozumitelné, pouze část o managementu zde opět není vhodná (návrh managementu je jedním z cílů projektu a přitom je navrhován již nyní).

Práce má jasně formulované závěry, ale v případě managementu jsou závěry nepodložené výsledky projektu (vyhodnocení asanačního zásahu není součástí dosavadních ani plánovaných výsledků projektu).

Hodnocení formální stránky projektu:

Členění textu, obrázky a tabulky jsou bez formálních nedostatků, pouze u popisku Obr. 9 bych doporučila lepší popis levé osy (jde zřejmě o hodnoty z předchozího a současného roku?). Text obsahuje poměrně dost drobných překlepů a některé citace nejsou původní (str. 12).

K práci mám následující dotazy:

1. Z předběžných výsledků bylo zjištěno, že smrky zvyšují přírůst se vzrůstající teplotou (mezi lety 1955 – 2005). Vzhledem k tomu, že síla korelace se v posledních letech zvyšuje, byl brán v úvahu také vliv zvyšující se koncentrace CO<sub>2</sub>, případně jak jej odlišit od vlivu teploty?
2. Jak si vysvětlujete zcela rozdílnou signifikantní korelaci přírůstů se srážkami v dubnu (pozitivní) a květnu (negativní, Obr. 8)?

Celkové hodnocení:

**Práce splňuje požadavky kladené na bakalářské práce předkládané na PŘF JU, a proto ji doporučuji k obhajobě.**

**Práci hodnotím klasifikačním stupněm VELMI DOBŘE.**

Datum: 23.5.2013

Podpis oponenta: Edwards