

## Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: **Vliv nadmořské výšky na sezónní růst stromů v ekotonu horní hranice lesa**

Řešitel: **Jakub Kašpar**

Vedoucí práce: Mgr. Václav Treml, Ph.D.

Pracoviště: Katedra fyzické geografie a geoekologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova v Praze

Předložená diplomová práce má 77 stran a 32 příloh. Práce se zabývá činností kambia a procesem tvorby dřeva smrku na horní hranici lesa v průběhu vegetačního období 2011 a 2012. Vzhledem k očekávaným klimatickým změnám je analýza procesů tvorby dřeva velmi aktuální. Práce je členěna do 8 hlavních kapitol. Řazení kapitol je logické a odpovídá běžné praxi. Velmi kladně hodnotím, že student musel zvládnout techniku přípravy mikroskopických řezů z mikrovývrtů. Postup výroby mikroskopických řezů, při němž jsou mikrovývrty zalévány do parafimu a poté krájeny pomocí mikrotomu, je velmi časově velmi náročný. Na diplomovou práci je obdivuhodný rozsah analyzovaného souboru – 2 lokality po dobu 2 vegetačních období.

K práci mám následující připomínky:

- Naskenovaný obr. 2 (str. 8) je nekvalitní, špatná terminologie. ML – *buněčná přepážka* (správně: vřetenó dřeňového paprsku), BP – *tečky* na stěnách tracheid (správně: dvojtečky na stěnách tracheid).
- Obr. 3 na str. 9: jedná se o převzatý mikroskopický řez či je autorův?
- Některé tabulky se přelévají přes konec stránky (např. tab. 2, str. 13).
- Na str. 19 (a dále) je použit termín *mikrosonda*, již delší dobu je v české literatuře používán termín mikrovývrt při použití nástroje Trepbor.
- Na str. 26 je použit termín *plátek*, správně řez; *fáze zvětšování buněk* (správně: fáze radiálního rozšiřování)
- Upozorňuji, že lokalita Rájec-Němčice se nachází ve výšce 600 až 660 m.n.m. (v práci je uvedeno 850 m.n.m.).

I přes uvedené připomínky je práce velmi kvalitní.

### Otázky do diskuze:

- Je rozdíl v termínech kambium a kambiální zóna?
- Rozsah letního dřeva je velmi důležitý z pohledu vlastností dřeva. Kdy bylo na zkoumaných lokalitách tvořeno letní dřevo? Jaké bylo % zastoupení letního dřeva v letokruzích?
- Kambium netvoří jen xylém, ale i floém. Jaký je poměr buněk xylému : floému?
- Na obr. 3 je uveden příčný řez dřevem. Je tento snímek typický pro jehličnatá dřeva?

**Závěr:** Diplomovou práci **doporučuji k obhajobě.**

Navrhovaná výsledná klasifikace práce: **1**

Datum: 11. 5. 2013

doc. Ing. Vladimír Gryc, Ph.D.  
vedoucí Ústavu nauky o dřevě

doc. Ing. Vladimír Gryc, Ph.D.  
Ústav nauky o dřevě  
Lesnická a dřevařská fakulta  
Mendelova univerzita v Brně  
Zemědělská 3, 613 00 Brno