



Hodnocení diplomové práce Bc. Alice Moravcové

Název práce: Pozůstatek lesa z přelomu glaciálu a holocénu: dendroekologická a palaeobotanická rekonstrukce

Odkrytý pozůstatek lesa mezi obcemi Rynholec a Vašírov ve středních Čechách představuje naprosto unikátní nález nejen v České republice, ale v celé střední Evropě a otevírá jedinečnou možnost pro rekonstrukci paleoenvironmentálních změn v čase. Velmi oceňuji autorčin komplexní přístup a rozsah prací, které jsou v předložené práci prezentovány. Velký rozsah práce dokládá už jen skutečnost dendrochronologické analýzy, která byla provedena na 116 odebraných vzorcích, které byly analyzovány v několika směrech. Na základě stupně zachování analyzovaných vzorků je jasné, že práce to byla velmi obtížná a časově náročná.

Pro jednotlivé analýzy byly využity adekvátní metodické přístupy včetně vyhodnocení a následné interpretace dosažených výsledků. Diskusi považuji za nejsilnější a stěžejní část celé práce. Je napsaná jasně a jsou diskutovány jednotlivé možné scénáře vývoje analyzovaných profilů, možnosti podoby lesa a vegetace a jasně odpovídají na předem stanovené cíle práce. Některé autorčiny závěry jsou v rovině spekulací, které jsou ovšem podloženy výsledky jiných publikovaných studií nebo jsou logicky vysvětleny na základě faktů, které autorka dohledala a patřičně citovala v různých odborných literárních zdrojích.

Samotné diplomové práci nelze vytknout nic zásadního. **Aniž bych chtěl snižovat celkový osobní přínos autorky, uvítal bych, kdyby přesně definovala svůj podíl na jednotlivých pracích od samotného odběru vzorků v terénu pro jednotlivé analýzy, provádění jednotlivých analýz až po jejich vyhodnocení a interpretaci dosažených výsledků.**

Konkrétní připomínky a otázky:

- V práci je občasně užita nepřesná dendrochronologická terminologie, příp. jsou některé termíny zaměňovány. V oboru dendrochronologie existuje mezinárodní slovník používaných pojmů: Kaennel, M., Schweingruber, F., 1995. Multilingual Glossary of Dendrochronology: Terms and Definitions in English, German, French, Spanish, Italian, Portuguese and Russian. Swiss Federal Institute for Forest Snow and Landscape Research/Paul Haupt Publisher, Birmensdorf/Berne, Stuttgart, Vienna, 467 pp., které by měly být v odborných pracích používány.
- U obr. 8, 10, 11 je uveden obráceně popis os. Domnívám se, že na ose y jsou vyneseny hodnoty šířek letokruhů.
- Některé citované práce v textu nejsou uvedeny v seznamu citované literatury např. Eckstein 2011 na straně 20.
- Nejzásadnější připomínku mám ke křížovému datování jednotlivých letokruhových křivek. Běžně se v dendrochronologické praxi pohybujeme na hladině spolehlivosti $p=0,001$. Zde prezentované výsledky v tab. 2 a 3 se v některých případech nepohybují ani na hladině významnosti $p=0,2$. Při překrytí letokruhových křivek 120 letokruhy (přibližně nejkratší autorčiny letokruhové křivky) by se hodnoty TBP měly pohybovat nad hodnotou 3,373 pro hladinu významnosti $p=0,001$. Dosažené výsledky tak spíše ukazují na nemožnost křížového datování některých letokruhových křivek. Ani optická shoda



letokruhových křivek není zcela průkazná. Tuto skutečnost potvrzuje také například obr. 13, který spíše vypovídá o tom, že průměrnou letokruhovou křivku lze považovat za zcela nespolehlivou! Tuto skutečnost potvrzují také hodnoty R_{bar} a EPS. Hodnota EPS je závislá nejen na tom, jak jednotlivé letokruhové křivky mezi sebou korelují, ale také na počtu letokruhových křivek, které v daném roce standardní chronologii nebo průměrnou letokruhovou křivku tvoří. Proto také nejsou dosažené hodnoty EPS nad prahovou hodnotou 0,85. **Nerozumím tvrzení, které je uvedeno na str. 27, že „série mohou být datovány s přibližně 70% jistotou“.** Na základě čeho autorka dospěla k tomuto závěru? Celkově jsem přesvědčen, že stromy rostly na extrémním stanovišti, které byly příčinou výskytu tzv. chybějících letokruhů. Současně také stupeň degradace analyzovaných vzorků byl natolik vysoký, že mohlo relativně snadno dojít k chybě při samotném měření šířek letokruhů. Obě tyto skutečnosti mohly způsobit právě nemožnost nebo nízkou úspěšnost křížového datování jednotlivých letokruhových křivek.

- Není zcela správné tvrzení na str. 7, že doposud nebyly publikovány žádné práce, které by dokládaly výskyt subfossilních stromů na území České republiky. Některé novější práce autorka sama cituje a jsou uvedeny v seznamu citované literatury, ze strašících prací můžeme citovat například práce z oblasti Třeboňské pánve:
 - Jankovská V. (1987): Skladba původních lesních porostů Třeboňska s přihlédnutím ke složení lužních lesů. Sborník Jihočeského muzea v Českých Budějovicích 27: 1–8. ISSN 0139-8172
 - Jankovská V., Holásek O. (1988): Zpráva o paleobotanicko-geologickém výzkumu u Vlkova v Třeboňské pánvi. Zprávy o geologických výzkumech v roce 1985. 72–74.
 - Vrbová J., Pokorný P. (2001): Mrtvý les u Třeboně – netradiční doklad krajinných procesů na počátku středověké kolonizace jihočeských pánví. Archeologické rozhledy LIII: 704–716.
- Kvalita některých grafických výstupů zbytečně snižuje celkově dobrou úroveň práce. Doporučuji data například z programu ARSTAN vygenerovat a zpracovat v některém grafickém editoru.
- **Čím si autorka vysvětluje, že zrovna nejmladší strom má také nejmenší průměrnou šířku letokruhu v případě RD4? Jak by tomu bylo v případě, že by vedle sebe rostly dva různověké stromy (např. borovice stará 50 a 100 let) z pohledu průměrné šířky letokruhu a proč?**

Vzhledem k technické náročnosti zpracování a vyhodnocení dat a úrovni zpracování lze práci i přes uvedené připomínky považovat za velmi kvalitní. Kladně hodnotím i skutečnost, že se autorka musela vypořádat s celou řadou pro ni zřejmě nových programů pro analýzu časových řad (PAST4, ARSTAN, COFECHA,...). Ze soupisu použité literatury (převážně cizojazyčné) je zřejmé, že si autorka dala nemalou práci s prostudováním literárních pramenů k dané problematice. Autorka jednoznačně prokázala svou samostatnost a dostatečný přehled v dané problematice. Vytyčené cíle práce byly podle mého názoru naplněny.

V Brně dne 3. 9. 2015

Mendelova univerzita v Brně
Lesnická a dřevařská fakulta
Ústav nauky o dřevě
Zemědělská 3 / 613 00 Brno
telefon 545 134 547
www.ldf.mendelu.cz

Ing. Michal Rybníček, Ph.D.

Mendelova
univerzita
v Brně

