

Oponentský posudek na bakalářskou práci

Analýza vegetace a růstu dřevin na gradientech nadmořské výšky a zeměpisné šířky ve smíšených doubravách jižní části Korejského poloostrova

Autor práce: Jan Altman

Ve své bakalářské práci Jan Altman zpracovává data získaná během expedice do Koreje. Data z analyzovaných ploch podrobuje numerické klasifikaci a ordinaci, a také je zpracovává řadou jednoduchých regresí. Z analýz činí závěry o změnách složení vegetace a syntetických charakteristik porostů na gradientech prostředí. Dále analyzoval metodami letokruhové analýzy řadu vývrtů, které získal z různých druhů stromů.

Na práci považuji za velmi cenné, že si autor vyzkoušel řadu metodik, a bakalářskou práci prokázal, že je schopen jejich výsledky správně analyzovat a interpretovat. Pro bakalářskou práci bych považoval za dostačující jak část zabývající se složením vegetace, tak část dendrochronologickou, takto objem práce výrazně převyšuje očekávání pro bakalářské práce (i když trochu chybí logické propojení obou částí).

Na závěr uvádí autor některá doporučení pro management uvedených lesů.

Práce je psána čtivě a srozumitelně, a prokazuje autorovu znalost příslušné literatury, její citovaný seznam je velmi rozsáhlý, ale práce jsou skutečně použity k diskusi s vlastními závěry, což oceňuji. Též oceňuji, že je literatura citována relativně jednotně (relativně nečetné chyby v literatuře jsem označil tužkou ve svém exempláři). [Drobný nedostatek: je třeba sjednotit, zda bude u knih autor psát názvy s velkými písmeny na začátku všech jmen, či nikoliv.]

K autorovi mám některé dotazy:

Už v názvu se mluví o gradientu zeměpisné šířky. Asi by bylo dobře zdůraznit, že se může jednat o korelaci s jinými gradienty, zvláště v situaci, kdy máme 4 lokality, a z nich ta nejjižnější je ostrovní. Opravdu se autor domnívá, že lze uvedený soubor dat interpretovat jako gradient zeměpisné šířky (já to nevylučuji, ale chtěl bych zdůvodnění). Pak je ovšem ve statistických analýzách třeba vzít v úvahu, že máme jenom čtyři lokality (viz níže poznámka o modelech se smíšenými efekty).

Letokruhové analýzy. Pokud se jedná o jednotlivé stromy, považoval bych letokruhovou sekvenci spíše za doklad lokálních podmínek na stanovišti, a teprve od většího počtu individuí za charakteristiku dřeviny. Může autor komentovat užitečnost svých letokruhových dat.

Jaké byly důvody výběru vedených metod gradientové analýzy? Speciálně, proč byla pro druhové složení preferována metoda nepřímé gradientové analýzy, a pro složení životních forem byla poté použita metoda přímé gradientové analýzy. Rozklad vysvětlené variability je zajímavý, ale zasloužil by si podrobnější komentář.

Takováto práce (zvláště na expedicích) může vzniknout jen díky týmové spolupráci. Nicméně, protože vím, že se autor uvedené expedice zúčastnil, má jistě značný podíl i na sběru dat v terénu. Jak autor uvádí, data z r. 2005 byla poskytnuta T. Černým, předpokládám, že data z r. 2006 sbíral autor sám s ostatními členy expedice. Přestože se to těžko odhaduje, může autor blíže specifikovat svůj podíl na terénních pracích?

V dalším uvádím některé drobné poznámky, předpokládám, že autor bude reagovat jen na ty, označené hvězdičkou:

Drobné formální nedostatky – obrázek musí mít text **vždy**, a text musí být delší než jen název druhu (i kdyby se měl pod každým obázkem text opakovat).

Psaní tvrdého a měkkého i/y (autor si, zřetelně rozumně, nechal pravopis opravit, za což děkuje, nicméně, i tak sem tam něco uteklo)

p. 5 – Plochy byly ne byli

p. 7 - podle Braun-Blanquetovy stupnice ... ne Blanquetovi..

p. 8 - Kniha Lepš, Šmilauer vyšla až v roce 2003 (ne 2000).

p. 8 - Je nutné vysvětlit, co je *P* a co je *S* ve vzorcích.

* p. 10 – U zastoupení jednotlivých čeledí by asi bylo vhodné uvést použitý systém - mám obavy, že se jedná o Liliaceae mých mladých let (a jak je může chápat i místní flóra), které moderní systémy „rozsekaly“ do řady čeledí.

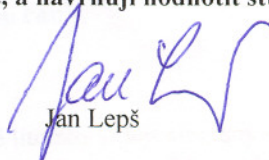
* p. 11 – Průměrná pokryvnost – předpokládám, že se jedná o průměrnou hodnotu kombinované Br.-Bl. stupnice převedené podle van der Maarela na čísla 1 až 9?

* p. 18 – Jak byla zjišťována závislost indexů diverzity na faktorech prostředí? (Tady to chce nějakou mnohorozměrnou regresi, určitě ne usuzovat na základě ordinačních diagramů; jednoduché regrese nakonec byly provedeny – p. 22-24, a jsou velmi ilustrativní. Snad jen by asi bylo třeba uvažovat o nějakých smíšených modelech – mixed-effect models – pro kombinaci identity pohoří a měřených faktorů prostředí - zvlášť podstatné by to bylo pro zeměpisnou šířku). Může autor vysvětlit, co vlastně ukazují „korelace“ odečítané z ordinačních diagramů?

* p. 37 – Saxifraga fortunei roste obvykle na skalách – jak může být hydrofytem?

Celkově konstatuji, že autor vykonal velké množství práce, a to jak v terénu, tak při vyhodnocování dat. Data rozumně vyhodnotil a interpretoval. Práci doporučuji k obhajobě, a navrhuji hodnotit stupněm výborně.

V Českých Budějovicích 5.6.2007


Jan Lepš