

Oponentský posudek na bakalářskou práci **Ivety Bartůškové: Jak podmiňuje charakter lesních okrajů biodiverzitu v agrární krajině: vliv na distribuci a početnost rozdílných skupin bioty.**

Téma výzkumu je velmi zajímavé, stejně tak výsledky, které v této práci vyšly. Multitaxonomický přístup je velmi potřebný, ale není příliš častý, protože je náročný a drahý. Klasicky se s tímto problémem setkáváme například při monitoringu úspěšnosti AEO, kde se většinou sleduje jenom pár druhů a to většinou ještě těch vzácných. A tak dodnes nevíme, jak to kde s jakým AEO je. Na této práci tedy oceňuji především záběr práce, který na ni byl proveden a snahu pochopit celou problematiku. Nemyslím si ale, že v tomto rozsahu je to téma vhodné pro bakalářskou práci, je to spíš na práci magisterskou. A co rozhodně neoceňuji, je způsob sepsání práce. Dále v posudku jsou některé body vyznačené tučně, na ty bych požádala autorku, aby mi vysvětlila.

Práce není úplně šťastně dělena. Nejprve je první část, která je vlastně literární rešerší na téma okrajový efekt a vliv heterogenity prostředí na společenstva drobných savců, druhá část je samotný výzkum bioty v lesních okrajích v agrární krajině. Tyto dvě části nejsou nijak propojené, nikde není zdůvodněná tato stavba práce ani návaznost rešerše na vlastní výzkum bioty. V druhé části se začíná jakoby znovu. Kvalitě této bakalářky by prospělo, kdyby tam první část vůbec nebyla.

Jelikož je téma velmi široké, spolupracovali na něm další odborníci (celkem jsou na začátku druhé části zmíněni 4 členové týmu - ^{dvě}Šarka Bartůšková, Martin Šálek, Tomáš Kučera a Kamil Zimmermann). Nikde to ale není jakkoliv zdůvodněno a není uvedeno, kdo co a v jaké míře pro tuto práci udělal, což zhoršuje možnost zhodnotit příspěvek autorky.

V práci se vyskytuje průměrný počet gramatických chyb, ať už se týká čárek ve větách či shod podmětu s přísudkem. To ze svého pohledu hodnotím pozitivně, v poslední době jsem čárkové šílenství potkávala neustále. Vazby typu V obou rocích dvakrát do roka bylo provedeno... sice občas taky nastaly, ale opětovně nepřevyšovaly míru typickou pro tento typ práce.

V první části je značně nelogicky strukturovaný text, a to jak na úrovni odstavců, tak celé rešerše. Autorka se nejprve věnuje fragmentaci, pak ekotonům, pak se opětovně vrátí k fragmentaci bez zjevné návaznosti na ty ekotony. Informace jsou zdvojené, protože nejprve popisuje obecné zákonitosti a pak tytéž zákonitosti u savců, nikoliv že by se u nich už jenom zvýraznily rozdíly vůči obecným pravdám. Pokud tam nějaké rozdíly jsou, v přemíře textu zaniknou. Tuto část považuji za skutečně slabou a vhodnou pro kompletní přepracování. Cítuje se zde 71 zdrojů literatury i s netypickým množstvím českých relevantních zdrojů, za což také patří autorce pochvala. Rozhodla jsem se zde neřešit jednotlivosti, takže jenom pár poznámek:

- Nejsou-li však plošky dostatečně propojeny, jsou živočichové nuceni se pohybovat skrz matrix. Matrix čeho? Co je tím myšleno? Chce to po čtenáři dost velkou fantazii, aby si to domyslel.

- edge effect je jev, nikoliv místo ☺
- **Proč mají mít vlnící se nebo vypouklé ekotony větší ekologický potenciál?**

Druhou část (tedy od kapitoly 5), kterou považuji za vlastní bakalářskou práci, se budu věnovat více. Odkazuje se na 69 zdrojů literatury a má strukturu manuskriptu psaného v češtině. Text je srozumitelnější a logičtěji navazující než v předchozí části. Jeho naprosto nejslabší částí je metodika a vysvětlení jednotlivých sledovaných proměnných.

Úvod

- bez poznámek

Metodika

- **Na základě čeho bylo stanoveno, že vegetace je acidofilní (A), xerofilní (X), mezofilní (M), hygofilní (H) a nitrofilní (N)? Zvláště, když pro jeden transekt bylo hodnocen podíl zastoupení těchto skupin.**
- V jaké vzdálenosti od okraje byl hodnocen charakter navazujících zemědělských a lesních porostů?
- **ocenila bych více informací o studovaných lesních okrajích, například jak byly průměrně široké, kolik procent z nich bylo s ostrým přechodem, kolik s pozvolným**
- Toto prohlášení vyžaduje citaci: Jakkoli je tato metodika odhadu početnosti/pokryvnosti hrubá, praxe ukázala, že zejména při mnohorozměrném zpracování, kdy jsou hodnoty standardizovány, je chyba daná nesprávným odhadem menší než chyba způsobená přehlédnutím přítomných druhů.
- při odchytu savců je napsáno, že byli chytáni i do pozemních pastí na střevlíky. O jejich umístění a vůbec o tom, že se tam střevlíci chytali, jinak chybí jakákoliv informace
- **liniové sčítání ptáků provedené jenom jednou za sezónu je značně nestandardní, zvláště pokud je to zaměřené na celou druhovou diverzitu avifauny**
- **v popisu vegetace chybí vysvětlení kategorií, které pak jsou používány ve výsledcích. V metodice je kontextová zemědělská vegetace rozepsaná jako polní kultura, trvalý travní porost a květnatá louka. Inu, i květnatá louka je TTP, ale to není až tak důležité. Důležitější je, že pak ve výsledcích jsou uvedené 4 kategorie a to pole, louka, jetelotravní směs a květnatá louka. Jak přesně byla definována louka versus květnatá louka?**
- **ve výsledcích se objevuje proměnná sever – co to má znamenat? Expozici? Zeměpisnou polohu? Stejný problém – co je u motýlů proměnná nektar-jaro? Vzhledem k tomu, kolik proměnných se měřilo a ne všechny byly testovány u všech skupin (předpokládám, že nektar-jaro do modelu pro savce a ptáky nevstupoval, posuma medosavého ani kolibříků jsem si u nás ještě nevšimla), tak by si zasloužili přehlednou tabulku i s definicemi.**

- taky bych v příloze ocenila tabulku s přehledem zaznamenaných druhů a zkratk, které pro ně jsou používány v ordinačních analýzách.

Výsledky

- Tab 1 a Tab 2 – není vysvětleno, co znamenají *.
- Tab 1 - osobně bych tam jednak raději viděla reálnou průkaznost a jednak hodnoty signifikance i pro neprůkazné výsledky. Ona informace, že diverzita ptáků a diverzita savců spolu koreluje na hladině významnosti 0,06 je velmi zajímavá. Signifikantní výsledky stačilo pro vizualizaci vyznačit tučně. V příloze, kde je tato tabulka rozepsaná, je stejná informace třikrát.
- Tab 3 v příloze – chybí konec tabulky, vypadla část výsledků pro abundanci motýlů
- **proč v párových korelacích nebyla použita kombinace květnatosti a gradientu úživnosti a vlhkosti, které pak ale vystupují v CANOCO analýzách?**
- vliv na druhové složení – chybí informace, že se jedná o výsledky postupné selekce. Je to sice v metodice, ale v tomto bodě je to občas napsáno tak, že by člověk usuzoval, že proměnné v tabulce byly jediné testované.
- ocenila bych graf zachycující DCCA druhové struktury dřevin, když je jejich vliv na savce významný a v samotném modelu vystupují jenom jako skóre pozorování. Hodil by se do přílohy.
- tomuto popisku nerozumím:
Obr. 4: Graf znázorňující charakteristiky prostředí vysvětlující distribuci motýlů (nektaru, diverzita bylinného patra, jts=jetelotravní směsi, množství nektaru na jaře, M=mezofilní charakter vegetace, list= listnaté dřeviny, pokryvnost bylinného patra, kvetoucí acidofilní louky a xerofilní charakter vegetace).
Když je tam uvedené M, proč tam není vysvětlené H, N, A? **V popisku je kvetoucí acidofilní vegetace, která v jiném grafu byla značena květ*A, tady je jenom A nebo je to normální acidofilní vegetace?**
- V grafech CANOCO bylo zřejmě provedeno omezení počtu zobrazených druhů (usuzuji podle toho, že bylo celkem zmapováno 51 druhů ptáků, v grafu jich je ale jenom 28). Mělo by tam být uvedeno, podle jakého pravidla bylo stanoveno omezení.

Diskuze

- dost informací z ní patří spíš do úvodu, například skoro celý půlstránkový první odstavec. Jejich vynechání by diskuzi hodně zpřehlednilo a dodalo jí dynamiku.
- oceňuji ji, protože vzhledem k záběru tématu je potřeba mít diskuzi velmi rozsáhlou. Doporučila bych ji ale pořádně zkontrolovat s odborníky na jednotlivé skupiny
- Argumentace by se měla omezit skutečně na ty lemy. Nechozílo by tam pak k zmatečné argumentaci typu:

Není bez zajímavosti, že z celé lepidopterofauny ČR je za lesní druh považován jen jeden zástupce, jedná se o okáče pýrového (*Pararge aegeria*) a i tento druh se vyskytuje jen na lesních světlínách a vyhýbá zapojenému lesnímu porostu. Navíc podrost smrkového lesa z důvodu silně kyselého substrátu hostí jen velice chudá bylinná a keříčková společenstva.

Podle vašich výsledků ovšem mnohem větší preferenci pro okraj jehličnatého lesa projevily druhy OchVen, AntCar, IssLat (to budou nějakí generalisti, co), kdežto okáč pýrový preferuje pole a acidofilní vegetaci.

- diskuzi je rozumnější vztahovat k druhům, které jsou uvedené ve výsledcích. To, že králíčky jsou specialisté na jehličnaté porosty je fakt, ale vzhledem k tomu, že nejsou uvedeni v grafu s výsledky mapování ptáků, čtenář netuší, jestli tam vlastně vůbec byli

Autorka si správně vyvodila, že vzhledem k dost odlišným preferencím bezobratlých a obratlovců (podotýkám, že srovnatelné velikosti) je potřeba podívat se na krajinu v různých prostorových měřítcích a chce se tímto směrem zaměřit dál.

Pro další hodnocení bych ještě doporučila přibrat pavouky, kteří jsou méně pohybliví než motýli a mnohem lépe reflektují prostorovou architekturu porostu. Školitel se zmiňoval, že sesbírání jsou, takže před sepsáním publikace by je to chtělo zanalyzovat ☺.

Závěrem – téma mi přijde velmi rozsáhlé pro tento stupeň studia, ale autorku z faktické stránky úplně nepřerálo, za což jí patří uznání. Nepříliš zvládnuté je sepsání, především co se týče metodiky, takže předběžně navrhuji hodnocení dobře. Rozhodnu se podle obhajoby.

V Praze 16. 1. 2011

Simona Poláková

Mgr. Simona Poláková