

Posudek na bakalářskou práci Zuzany Chlumské PROBLEMATIKA EXPANZE JASANU V NPR VYŠENSKÉ KOPCE

Cílem práce bylo zhodnotit náchylnost jednotlivých společenstev Vyšenských kopců k expanzi *Fraxinus excelsior*, zhotovit mapy četnosti jeho výskytu, rekonstruovat historii expanze a vyhodnotit jeho stanovištní nároky.

Autorka dle mého názoru vykonala výrazně nadstandardní množství práce při sběru dat. Získaná data statisticky vyhodnotila a splnila stanovené cíle práce.

K práci mám tyto připomínky a dotazy:

Nesouhlasím s tvrzením, že když samčí rostliny produkují více pylu než rostliny oboupohlavné musí být nutně i reprodukčně úspěšnější. (1.2.3 Podrobnější charakteristika *Fraxinus excelsior*, str. 5)

Úvod se mi zdá příliš dlouhý se zbytečně širokým záběrem.

Udávat při charakteristice NPR Vyšenské kopce údaj o srážkách na vrcholu Kleti mi přijde poněkud bizarní. Naopak by neškodilo uvést alespoň nadmořskou výšku vlastní rezervace. (2.1. Charakteristika sledovaného území, str. 12)

Také mi nepříjde nutné uvádět detailní výpis chráněných druhů vyskytujících se na lokalitě. (2.1. Charakteristika sledovaného území, str. 13)

Velmi oceňuji snahu o pseudonáhodný sběr dat na apriori vytyčené síti. Bohužel má radost netrvala dlouho. Pouze do dalších odstavců popisujících několik porušení tohoto původně chvályhodného přístupu. Navíc bohužel chybí mapka nakonec provedených snímků. (2.2 Metodika, str. 15)

Nad dělením jasanů do 6 výškových tříd jsem již tolik nejásal, zvláště když na sebe jednotlivé intervaly tříd bezprostředně nenavazují (což je však nejspíše způsobeno pouze nešikovným zápisem, který se opakuje i v tab. 1 na str. 18). (2.2 Metodika, str. 15)

Věta v metodice „Pokud však byly (semenáče) četné, byly změřeny jednotlivé výškové kategorie a ve čtverci 1×1m odhadnuta jejich četnost“ je nejasná a nedostatečná. Neříká nic o tom, u kolika jedinců byl v takovém případě věk zjišťován ani jak byl umístěn příslušný čtverec v rámci čtverce 5×5m. (2.2 Metodika, str. 15)

Není mi úplně jasné, proč byly plodné stromy mapovány na jaře (což s sebou neslo mnohé problémy) a ne na podzim. (2.2 Metodika, str. 16)

Místo tab. 2 detailně popisující jednotlivé základní statistiky bych doporučil prezentaci formou krabicového grafu. Vysvětlivky k tabulkám se navíc dávají do popisu tabulek a ne do textu. Totéž platí i pro tab. 3 na str. 20 (3.1 Sumarizace základních údajů z fytoecologických snímků, str. 18)

K histogramům na obr. 2 a obr. 3 bych chtěl poznamenat, že pokud je chci vzájemně porovnávat, tak je ideální umístit je na jednu stranu, ale hlavně musím použít identické kategorie na ose x. (3.1 Sumarizace základních údajů z fytoecologických snímků, str. 19)

K obr. 6 bych chtěl podotknout, že z izochar počtu semenáčků vnesených do ordinacího diagramu nelze přímo usuzovat na počet semenáčků v jednotlivých snímcích a tudíž ani není možné konstatovat, že z obrázku vidíme, že v ovsíkových loukách nebyly nalezeny žádné jasanu. A ještě mi není jasné, jak je možné nebyť schopen v případě použití různých symbolů a barev nastavit značky devíti společenstev tak, aby byly vzájemně snadno odlišitelné (platí i pro obr. 8). Podotýkám, že nejsem nijak zvlášť postižen daltonismem a ještě pořád na světě existují časopisy, které publikují převážně černobílé grafy. (3.3 Nepřímá ordinace DCA, obr. 6, str. 22)

Celková „kvalita“ obr. 7, která vyústila skoro v nečitelnost názvů druhů je odstrašující. (3.3 Nepřímá ordinace DCA, obr. 6, str. 22)

Dle reziduálů u lineárních regresí na obr. 10 bych minimálně pro průměrné Ellenbergovy hodnoty pro světlo, vlhkost a živiny použil polynomiální regresi a zajímal bych se o průkaznost kvadratického členu. (3.5 Regrese, obr. 10, str. 28)

S konstatacím, že „Průkazný vliv však mohl být způsoben velkým množstvím opakování“ lze souhlasit. S množstvím opakování roste síla testu. To ale neznamená, že když provedu dostatečný počet opakování, tak prokážu prakticky cokoliv a že se tedy jedná o artefakt. Může jít prostě jen o slabší závislost.

Závislost počtu semenáčků na vzdálenosti od mateřského stromu bez zahrnutí snímků s nulovou presencí jasanových semenáčků se může od závislosti se zahrnutými nulovými hodnotami klidně značně lišit. Bylo tomu tak v tomto případě? Navíc si je třeba uvědomit, že velmi záleží na tom, kdy vlastně daný mateřský strom začal plodit (vliv hlavně na potenciální přítomnost starších/vyšších výškových kategorií). Konstatacím, že nejmladší kategorii již po 200m od mateřského stromu nenajdeme (zatímco starší se v této vzdálenosti ještě vyskytují) zní poněkud

nelogicky a zasloužila by si rozsáhlejší komentář v diskusi. (3.6 Vzdálenost semenáčků od mateřské rostliny, obr. 12, str. 31)

U většiny GIS interpolací si nejsem jist jak moc je možné jim důvěřovat, pokud se interpoluje přes bezlesí, které je navíc někdy do snímků částečně zahrnuto a někdy ne (mapka snímků bohužel chybí). Obával bych se především chování modelu na rozhraní mezi lesem a bezlesím a v úzkých pásech lesa. Jsou mé obavy opodstatněné? (podotýkám, že v GIS se příliš neorientuji a možná jsem jen příliš opatrný). (3.7 Interpolace v GIS (metoda Kriging), obr. 13, str. 32, obr. 14, str. 33, obr. 15, str. 34, obr. 16, str. 35)

Má autorka nějaké vysvětlení pro fakt, že se nejstarší věkové skupiny jasanového zmlazení nacházejí převážně mimo semenné stromy? (3.7 Interpolace v GIS (metoda Kriging), obr. 14, str. 33)

Naprosto s autorkou souhlasím, že vzhledem k malé ploše studovaného území nelze faktory podmiňující expanzi jasanu zobecnit pro celou Českou republiku. Jen podotýkám, že to by nešlo ani kdyby prošla celý jeden okres. (4.6 Stanovištní nároky jasanu ztepilého ve studovaném území, str. 43)

Vysoký výskyt *Prunus avium* v sledovaném území nemusí být způsoben pouze velkým množstvím třešňových sadů v okolí, jak se domnívá autorka. Tento druh se v teplejších oblastech v podobných biotopech vyskytuje velmi často i nezávisle na okolních třešňovkách. (4.6 Stanovištní nároky jasanu ztepilého ve studovaném území, str. 43)

Fakt, že snímky nebyly pořízeny přesně na místech a priori stanovené sítě, ale v terénu umístěny vždy s určitou chybou je ze statistického hlediska spíše výhodou a není třeba si kvůli tomu sypat popel na hlavu. (4.7.2 Chyby při procházení a priori stanovené sítě snímků, str. 44)

Celou dobu při čtení práce jsem se těšil na rozsáhlejší pokus o vysvětlení proč se nejstarší semenáčky nacházejí mimo plodné jasanu. Můj hlad po této i formaci však zůstal do značné míry neukojen. (5. Závěr, str. 45)

V celé práci je použit zvláštní styl tabulek. Nejlépe by jej asi vystihovalo rčení „každý pes jiná ves“. Doporučil bych vzhled tabulek (co se týče použitých druhů čar) zjednodušit a sjednotit.

Seznam nalezených překlepů a drobných nepřesností – prosím nekomentovat při obhajobě

Obsah – sjednotit použitý tučného písma; doplnit číslování podkapitol u 2.1 Charakteristika sledovaného území

str. 2 – „termínu.Pokud“ změnit na „termínu. Pokud“

str. 4 – „*F. ornus* můžeme najít“ lépe „*F. ornus* se přirozeně vyskytuje“

str. 6 – doporučuji nedávat nadpisy na konec stránky

str. 7 – „vzhledem k tomu, že je jasan entomogamní“ změnit na „vzhledem k tomu, že je jasan anemogamní“

str. 8 – „2004) a Slovinsku“ změnit na „2004), Slovinsku“

str. 23 – „z prvních třech slabik rodového“ změnit na „z prvních třech písmen rodového“

str. 36 – „otázkouje“ změnit na „otázkou je“

Seznam literatury – zapomenuté mezery mezi iniciálami, zapomenuté iniciály, zapomenuté závorky u roku publikace

str. 60, tab. 9 – svislá čárka navíc před *Pteridium aquilinum*

Celkově mám k práci hlavně malicherné výhrady týkající se jejího (rozuměj příliš velkého) rozsahu. Víím, že je to strašně těžké nenapsat do práce úplně všechno co jsem se o tématu dozvěděl, ale zároveň si myslím, že s ohledem na případné čtenáře je velmi vhodné vybírat z masy získaných informací pouze ty podstatné a co nejméně je opakovat. Jako doufám přiměřený trest za přílišný rozsah této práce jsem na oplátku použil tento příliš rozsáhlý posudek.

Přes výše uvedené připomínky mohu prohlásit, že celková úroveň této bakalářské práce mne uspokojila, a proto navrhuji její hodnocení stupněm výborně.

V Plástovicích, 28.5.2008



Marek Bastl