

Posudek diplomové práce Pavly Opatrné na téma „ Faktory ovlivňující šíření rostlin podél železniční trati“.

Diplomová práce představuje lokální studii popisující druhovou skladbu na transektu podél železniční trati a popisuje faktory, které tuto skladbu ovlivňují. Přestože autorka prokázala výbornou znalost jak floristiky, tak statistiky a zpracování dat, práci hodnotím jako lehce nadprůměrnou, tzn. známkou v e l m i d o b ř e, zejména z důvodu níže uvedených jak formálních, tak věcných nedostatků, z nichž především nedostatečnou diskusi a slabší schopnost interpretace výsledků, vnímám jako nejzávažnější. Grafickou úpravu hodnotím jako průměrnou, v textu se vyskytuje několik neopravených překlepů.

Úvod je vypracován vcelku hezky a prezentuje železnici jako významný koridor pro šíření organismů v krajině.

Co se týče metodiky sběru dat, v diskusi autorka zmiňuje původně zamýšlenou možnost provést výzkum na několika oddělených úsecích trati s odlišnými podmínkami. Dle mého názoru by taková studie byla mnohem zajímavější, zvláště pokud by se jednalo o trať navazující na větší nádraží, kde by pohyb zejména neofytů po trati byl větší. Je škoda, že se autorka více nezaměřila na analýzu druhové skladby v podélném gradientu, tzn. podél železnice, neboť podle mého názoru, faktory, které ovlivňují šíření rostlin železnicí na delší vzdálenosti, jsou z hlediska diverzity druhů v krajině i šíření ev. nežádoucích adventivních druhů, daleko důležitější.

Vhodnost členění stanovišť na kolejiště, násep a 2m okolí se těžko hodnotí bez znalosti lokálních podmínek. Nicméně se mi zdá, že dvoumetrový pás podél trati je stále ještě výrazně ovlivněn režimem na železnici, např. herbicidováním, znečištěním, přísunem dusíku apod. Interpretace šíření druhů z trati do okolí a obráceně potom může být zavádějící. Z toho důvodu je škoda, že nebyl floristicky mapován onen 10m pás podél železnice, vliv okolí na flóru trati a opačně by byl možná ještě lépe patrný. Vzhledem k náročnosti takového průzkumu mohla autorka zařadit do celkového transektu třeba jen jeden snímek o rozloze 10 x 10 m na každých 100 m.

Velký metodický problémem vidím v herbicidování na trati. Autorka uvádí, že sběr dat nebyl ovlivněn chemicky v roce 2006, v roce 2007 došlo k herbicidování v srpnu, kdy už ale měla úsek floristicky zmapován. Herbicidování kolejiště, byť prováděné nárazově, má zcela jistě vliv na druhovou skladbu. Chybí údaj o tom, kdy, ev. kolikrát během roku autorka provedla floristický průzkum.

Autorka uvádí test, zda druhy z některých taxonomických skupin preferují jako stanoviště trať. Proč druhy rozdělila na graminoidy, zástupce čeledi Fabaceae a ostatní široolisté byliny?

Výsledky

V kapitole výsledky postrádám jakési shrnutí druhové skladby na celém transektu. Kolik druhů rostlin se na trati vyskytovalo, které druhy dominovaly, kolik bylo původních, nepůvodních druhů, které lze považovat za vzácné atd... Prezentace dílčích výsledků je vždy formou grafu a testu, doplněných pouze o stručnou informaci o trendu proměnných; bohužel většinou chybí detailnější komentář a interpretace grafu či obrázku.

Diskuse

V této části postrádám pravou diskusi zjištěných výsledků s relevantní literaturou. Popis metodiky (výběr stanoviště; první strana diskuse) nebo rešerše literatury (str. 53) by se již v této části neměly objevit, naopak, výsledky by měly být s dostupnými údaji porovnávány a diskutovány. I když některé výsledky diskutovány jsou, je diskutovaná literatura omezena

především na práce Jehlíka (1986, 1998), což je málo. Například kapitola o vlastnostech druhů, vyskytujících se společně v kolejišti a v okolí, nebo kapitola o spojitosti druhů, nejsou diskutovány vůbec.

Otázky:

1) V diplomové práci není zmíněn problém rezistence plevelů vůči herbicidům. Přitom z 12 druhů, u nichž byla prokázána rezistence vůči herbicidům v ČR, jich 9 (*Chenopodium album*, *Polygonum lapathifolium*, *Polygonum persicaria*, *Conyza canadensis*, *Senecio vulgaris*, *Echinochloa crus-galli*, *Setaria viridis*) roste na studovaném transektu. Má autorka nějaké údaje o rezistentních genotypech na studovaném území? Mohou některé genotypy být rezistentní? Lze předcházet vzniku rezistencí?

2) V diskusi (52) autorka píše, že v kolejišti dochází k většímu zahřívání povrchu, než v okolí, a to umožňuje přežívání teplomilných druhů, mezi které často patří druhy nepůvodní, které trať využívají ke svému šíření...nepůvodních neofytů zaznamenala na trati ale jen 5%. Co archeofyty? Ty jsou brány jako původní? Zaznamenala autorka ještě nějaké jiné neofyty kromě *S. inaequidens*, které stojí za zmínku a které by představovaly určité riziko pro okolní flóru? Dochází na trati k transportu např. obilí nebo jiných potravinářských surovin?

3) V kapitole výsledky (45) autorka uvádí, že zjištěné vlastnosti druhů (doba začátku kvetení, výška rostliny, taxonomická příslušnost, způsob šíření, Ellenbergovy hodnoty) nemají průkazný vliv na výskyt druhů na trati i v okolí současně. V diskusi toto není vůbec zmíněno. Které faktory tedy podmiňují současný výskyt druhů na trati i v okolí?

4) V kapitole výsledky (15) autorka uvádí, že vliv polohy podél trati (po odečtení náspů) na vegetaci na trati je průkazný na celém úseku, ale v lese ne. Proč? Není diskutováno. Navíc v tabulce 2 jsou dva různé výsledky tohoto testu, pokaždé s jiným výsledkem. ??

5) ... druhy na trati a náspu jsou bazifilnější. Dále, neprůkazný je výsledek testu výskytu druhů náročnějších na živiny na trati, i přes značný přísun dusíku (52). Jak lze toto vysvětlit?

Technické poznámky:

- opravit tabulku 2; některé testy jsou uvedeny dvakrát, ale pokaždé s jiným výsledkem
- zastoupení životních forem na jednotlivých stanovištích (38): chybí test, jsou jen grafy.
- výsledky (45): vliv výšky rostliny na výskyt druhů na trati a v okolí zároveň – chybí test
- Obr. 24 a 25: chybí vysvětlit zkratky druhů, někde musí být uvedeny celé názvy druhů
- popisky obrázků musí být výstižné samy o sobě tak, aby čtenář nemusel dohledávat v textu, co je vlastně na obrázku zobrazeno
- nepoužívat v českém textu slovo habitat
- necitovat web, pokud je to možné
- za tečkou se píše mezera
- doplnit čísla obrázků na str. 21 a 18: je uvedeno obr. X

V Průhonicích dne 17. 9. 2008

Václav Mahelka

