

Posudek na diplomovou práci Lenky Trejbalové: Vliv obhospodařování na diverzitu a uchycování rostlin v Krkonoších.

Předložená práce je již čtvrtou z řady diplomových prací zpracovávajících výsledky dlouhodobého pokusu o vlivu mulčování na vegetaci horské louky v Krkonoších. Autorce připadl tedy nelehký úkol přidat k řadě již publikovaných poznatků takové informace, které neznamenají jen prodloužení časové řady pokusu o dalších několik let, ale i takové informace, které umožňují dosavadní výsledky interpretovat novým, originálním způsobem.

Práce je proto logicky rozdělena do dvou tematických částí. V první z nich se autorka zabývá vlivem mulčování na druhové složení vegetace v pokusných čtvercích veskrze v intencích předchozích metodických přístupů. Za pozitiva této části považuji, že autorka prokázala pochopení smyslu jednotlivých částí práce včetně diskuse. Jednotlivé informace jsou tedy správně strukturovány a umístěny na vhodných místech. Výsledky jsou zpracovány bez výrazných chyb. Zvláště v dnešní době stojí také za vyzvednutí, že autorka nepodlehla pokušení některé pasáže doslovně opsat z dřívějších prací. Za nedostatek této části však považuji zejména malé množství původních informací, tedy takových údajů, které nebyly zmíněny v dřívějších diplomových pracích k tématu. Celá tato část dělá dojem, že autorka předchozí texty pouze zestručnila a excerpovala a nepokusila se výrazně o hledání zdrojů nových. Při obhajobě práce na Ústavu pro životní prostředí bych přitom uvítal například bohatší rozvinutí ochrannářských aspektů tématu. Dále mi v metodické části práce chybí údaj o počtu sezon, ve kterých sbírala autorka terénní data. Ve výsledkové části, diskusi i závěru je uváděno, že rostliny, které byly podporovány kosením, byly obecně potlačovány mulčováním a naopak. Pro toto tvrzení jsem však v práci nenalezl žádný podpůrný argument.

Ve druhé části práce je popisován vliv mulčování na klíčení vybraných druhů rostlin. Tuto část je jistě nutno ocenit jako autorčin původní příspěvek k práci jejích předchůdců. Autorka vymyslela nebo se přinejmenším podílela na vymýšlení statisticky vyhodnotitelného uspořádání pokusů, pronikla do techniky laboratorního klíčení semen a do diskuse převedla údaje o klíčení rostlin z jiné odborné literatury. Malý počet semenáčků, které v terénu vyklíčily, a následný nedostatek dat pro spolehlivé závěry jistě nejsou její chybou, ale přirozeným důsledkem krátkodobého trvání práce. Přesto však mám i k této části výhrady. Asi nejdůležitější z nich je, že autorka v práci dostatečně nezdůvodňuje smysl vysévacího pokusu. V úvodu zcela chybí pasáž o klíčení semen a v cílech a hypotézách práce je autorčin záměr popsán velice stroze bez dostatečného propojení s první částí práce. V metodice pak chybí důležité údaje o pokusu, zejména o roce výsevu nebo o přesné technice výsevu (byla semena vysévána nad mulčem nebo kladena přímo k zemi?). Pasáž popisující rozložení semen jednotlivých druhů do pokusných ploch je dosti nejasná. Statistické analýzy vlivu způsobu obhospodařování na klíčení tří z pěti druhů i následná diskuse příslušných výsledků zde mají spíše didaktický význam z důvodu velice nízkého počtu vyklíčených semen. Příslušné výsledky mohly být zpracovány jednodušším způsobem bez použití mnohorozměrných technik. V diskusi pak chybí varování před interpretací takto nedostatečných a navíc krátkodobých výsledků.

Mám-li své hodnocení práce shrnout, pak její klady vidím v dobré úrovni formálního a strukturního zpracování práce, ve zvládnutí mnohorozměrných statistických analýz a v samostatném vymýšlení a zpracování „klíčícího“ pokusu. Za nedostatky pak považuji poněkud odbylý úvod, nedostatečné zasazení „klíčícího pokusu“ do širšího kontextu práce a možná až příliš mechanické použití mnohorozměrných analýz při zpracování dat.

K práci mám několik otázek:

1. V úvodu práce uvádí autorka dva druhy hořečků jako ochránářsky zajímavých lučních druhů. Tyto druhy však na lokalitě pokusu nerostou. Mohla by autorka odpovědět, na jakém stanovišti by je hledala a která ochránářsky významná rostlina se naopak na Sněžných Domcích nachází? Dovedla by také odpovědět, jaké zdroje lze použít při hledání informací o ochránářsky zajímavé krkonošské flóře?
2. Autorka správně píše, že sukcesní vývoj na opuštěných loukách vede k jejich degradaci. Věděla by, z jakého důvodu jsou opuštěné louky vlastně degradovány?
3. Rovněž je správná informace, že v současnosti je v Krkonoších degradována řada lučních enkláv, protože o seno není dostatečný zájem a že současné agro-environmentální programy nejsou ideálním řešením problému. Co by autorka doporučovala Správě KRNAP jako alternativní řešení tohoto stavu? Zná například některé nadnárodní dotační programy, které by se daly pro podporu luk použít?
4. V úvodu autorka rovněž uvádí soustavu Natura 2000 jako zásadní milník pro ochranu krkonošských luk. Dovedla by říci, čím se liší Natura 2000 od tradiční ochrany přírody v Česku a na jaké internetové stránce se dá o Natuře 2000 dozvědět více?
5. V předchozí části jsem se zmiňoval, že autorčino tvrzení o tom, že rostliny, které byly podporovány kosením, byly obecně potlačovány mulčováním a naopak, není argumentačně podpořeno. Jaký důvod autorku k tomuto tvrzení vedl?
6. Mohla by autorka (krátce, v několika větách) vysvětlit, proč je důležité znát závislost klíčení rostlin na způsobu obhospodařování?
7. Také jsem se již zmiňoval o tom, že mnohorozměrné analýzy nebyly za dané situace nejspíše nejlepším způsobem statistického zpracování výsledků „klíčícího pokusu“. Jakou jinou statistickou metodu mohla autorka použít?
8. Velkým problémem spojeným se studii na trvalých plochách je malá možnost zjistit vliv různého typu obhospodařování na skutečně vzácné rostlinné druhy. Mohla by se autorka zamyslet nad metodickým přístupem, který by tento problém řešil?
9. V závěru diskuse se autorka zabývá různými potenciálními důvody pro nízký počet vyklíčených semenáčků. Mohla by navrhnout metodické postupy, které by jí pomohly najít skutečné důvody? Negativní závislost klíčení semenáčků *Campanula rotundifolia*, *Luzula luzuloides* a *Leontodon autumnalis* na počtu semenáčků ostatních rostlin lze do značné míry ověřit již na základě stávajících dat. Dovedla by autorka říci jak?



Stanislav Březina, Vrchlabí, 7. září 2011