

## Posudek na bakalářskou práci LENKY NOSKOVÉ

### Preference základních složek potravy mravenci se zaměřením na středoevropskou faunu

Práce Lenky Noskové sestává z 41 stran textu, z čehož 26 stran zaujímá obsáhlá literární rešerše, a dalších 13 stran literatury. Tématem jsou potravní preference hojných tuzemských mravenců, studované podle mezinárodně užitého „globálního protokolu“ – jde o jednoduché vzorkování podél transektů, kdy je mravencům nabídnuto 5 složek potravy (sůl, olej, sacharóza, imitace medu, sacharóza), plus voda jako kontrola. Autorka zpracovala 24 takových transektů, které sama položila a obsluhovala.

Literární rešerše pojednává nejprve obecně o mravencích, pak o jejich potravní ekologii. Začátek je možná zbytečně rozvláčný až beletristický, ale text rychle dostává švih a dozvěděl jsem se z něj mnoho nového, nebo dávno zasutého, o různých typech potravních specializací mravenců, o osudu potravy v koloniích a o významu různých živin pro mravenčí existenci. Rušivé jsou jen občasné anglicismy („mravenci se mohou stát méně selektivními“), ale to je obecný nešvar žánru a těžko za něj autorku trápit. Další nemilá věc bylo občasné chybné psaní velkého písmene v druhových a podruhových vědeckých názvech (např. *Prenolepis imparis* ssp. *Nitens* – správně má být malé „n“). Je to detail, ale do budoucna je třeba si dát pozor, prozrazuje malou erudici. Možná největší výtka k literární části mám k jejímu závěru: Ten by měl, domnívám se, přímo uvést následující experimentální část, její nezbytnost by ze rešerše měla vyplynout, toto se autorce příliš nepodařilo. Sice se dozvídáme, že jednoduchý výzkum celých společenstev prováděný v různých biomech – k němuž experimentální část přispívá – by „znamenal významný posun ve znalosti problematiky na úrovni právě celých mravenčích společenstev a umožnily srovnání i evolučně-ekologické v rámci skupiny v globálním měřítku“, ale už třeba nevíme, jaké nevyřešené poznatky by takový globální výzkum mohl osvětlit, jaké fascinující hypotézy by mohl testovat.

Abych ale nevyzněl příliš kriticky – z literární části je skutečně vidět, že autorka se do problematiky ponořila a že zvládla mravenčí potravní literaturu do hloubky, na úrovni profesionálního myrmeko-ekologa.

Experimentální část je už zpracována poněkud hůře. Především má velice stručný (jen asi 10 řádků) Úvod. Sice chápu, že autorka pokládala za svým způsobem Úvod celou literární rešerši, ale zde mi chyběl o něco důkladnější popis „globálního experimentu“ – čemu má sloužit, kolik se již zapojilo pracovišť a podobně. Odkaz na to, že někde existuje nějaký „protokol“, mi nepřijde v bakalářské práci jako šťastný. V následné Metodice poněkud mate, co je „základní“ a co „rozšířený“ pokus – jde spíše o stylistickou neobratnost – ale ještě víc mate, že jako čtenář těžko hledám, jakými statistickými postupy byl „rozšířený pokus“ analyzován. Prospělo by důkladnější členění této kapitoly, opět jde pravděpodobně o autorčinu nezkušenost.

Následuje kapitola Výsledky. Tam mi hned na začátku chybí důležitá věc, celkový počet mravenců (jedinci). Z prvních odstavců též není jasné, kolik mravenců (kusů, druhů) se chytilo do návnad základního a kolik do návnad rozšířeného pokusu. Slabinou této kapitoly, a asi celé metodiky, pak je porovnávání potravních preferencí pro 4 nejpočetnější druhy. Je s nimi počítáno zvlášť (4 analýzy) a různé pořadí preference návnad je dále diskutováno, jako by výsledky byly průkazně odlišné. To podle mě nejde říct, když nebyla spočtena nějaká analýza s „druhem“ jako jedním z faktorů (průkazná interakce druh x potrava by pak ukázala rozdíly

mezi druhy). Přiznejme si ovšem, že takový přístup je za hranicí toho, co se normálně chce po studentech bakalářského studia – takže bych problém neviděl moc tragicky.

Obrázkům by prospělo věnovat více péče formě. Rušivě působí už anglické pojmenování proměnných v česky psané práci; horší ale je, když obrázkům zůstane zbytková (anglická) egenda generovaná automaticky programem STATISTICA, jako na obr. 2. Možná ještě divočejší je úprava tabulek. Na tabulce 1 vidíme, že autorka použila bez rozmyslu formát vygenerovaný programem, včetně nesmyslně vysokého počtu desetinných míst (přibližně 7), ale neobtěžovala se třeba vysvětlit symboly z hlavičky (je čtenář povinen vědět, co znamenají zkratky SS a MS, a musí ty dvě hodnoty při zveřejnění takových výsledků vůbec být uvedeny?)

Diskuse je naopak napsána čtivě a úsporně. Autorka dává zjištěné preference mravenců – globálně cukr, s drobnými mezidruhovými rozdíly směrem k preferenci medu – do souvislosti s ekologií dominantních mravenců mírného pásma, potravními limitacemi a podobně.

Občas se v práci vyskytne neshoda podnětu s přísudkem, jako na str. 27: mravenci byly sbírány a uvažovány. Jinou častou, nikoli však konstantní, chybou v textu je psaní druhových či poddruhových názvů velkým písmenem.

Přiznám se, že mé hodnocení práce je smíšené. Mnohde (formulace v Metodice, prezentace výsledků) působí nedotaženě či nezkušeně; jinde (Diskuse, Rešerše) je pečlivá až vynikající. Nelze neocenit, že autorka odvedla značnou práci v terénu i laboratoři a že podle „nedotaženosti“ určitých pasáží pracovala samostatně. **Navrhují hodnotit známkou velmi dobře (tedy „dvojkou“)**, která však může být zlepšena i zhoršena podle úrovně diskuse, kam bych přispěl následujícími otázkami:

- 1) Jaké „evolučně-ekologické“ otázky globálního charakteru bude podle autorky možné zodpovědět, až budou pohromadě data z opakování jejího experimentu napříč světadíly, biomy a habitaty? Uveďte příklady, případně pohovořte o již existujících srovnáních tohoto typu, jsou-li jaká.
- 2) Jak by podle autorky a jejích znalostí ekologie mravenců dopadl její pokus, kdyby do něj nezahrnula jen „běžnou českou krajinu“, tj. asi lesy, louky a ekotony, ale i extrémnější stanoviště – třeba karbonátové skály, rašeliniště, nebo urbánní biotopy? Existuje o tom nějaká představa?

Práci doporučuji k obhajobě a udělení titulu Bc.

v Českých Budějovicích, 16. ledna 2015  
Doc. Mgr. Martin Konvička, PhD.

