

## Oponentský posudek na bakalářskou práci Aleny Bartoňové

Bakalářská práce Aleny Bartoňové si bere za cíl zhodnocení monitorovacích programů dvou „naturových“ motýlů, modráška bahenního a modráška očkovaného, na území ČR. Takto koncipovaná práce není na tuzemských přírodovědeckých fakultách obvyklá, stojí někde mezi klasickou literární rešerší a prací s konkrétními daty. Přesto je téma velmi zajímavé a aktuální, na monitoring evropsky ohrožených druhů jsou u nás ročně vynakládány značné finanční prostředky, aniž by se kdokoliv (včetně státní správy) zamýšlel, zda je monitoring efektivní a přínosný.

Celou bakalářskou práci je možné rozčlenit do dvou částí. První tvoří velmi podrobná literární rešerše, druhou pak samotné zpracování dat z monitoringu.

Rešeršní část je velmi podrobná a zdařilá. Autorka čerpá z velkého množství českých i anglických zdrojů, shrnuje vlastně prakticky všechny relevantní práce o obou druzích modrášků. Autorka se věnuje jednak samotným motýlům, jejich habitatovým nárokům a stavu v celé Evropě, pokračuje ale i podrobným rozbohem jejich vztahu k mravencům, z čehož vyvozuje i konkrétní ekologické a evoluční závěry. Rešerše je natolik kvalitní, že by po menších rozšířeních některých částí mohla být obhajitelná jako samostatná bakalářská diplomka. I formálních chyb je málo, přestože se nějaké najdou (ze závažnějších např. špatný zápis latinského jména ekologické formy modráška hořcového rebelova na str. 2, záměna Čech a České republiky na str. 3, pokud citujeme dvě práce vydané stejnými autory ve stejném roce, je nutné je v textu důsledně odlišovat například písmeny „a“ a „b“). Za tuto část by si Alena jistě zasloužila jedničku.

Následující kritické zhodnocení ale již trochu pokulhává. Autorka zpracovala všechna data od jednotlivých monitorovatelů z let 2005-2010. S daty neměla lehkou práci, monitorovatelé neměli přesně stanovenou jednotnou metodiku a/nebo ji nedodržovali, proto byly zápisy stejných parametrů často individuálně odlišné nebo dokonce chyběly, jak už to u větších projektů bývá. I proto by bylo mnohem přehlednější, kdyby autorka data představila v souhrnných tabulkách, takto se v tom člověk velmi snadno ztratí a není často jasné, co vlastně bylo analyzováno. Statistické zpracování výsledků a jejich prezentace je dostatečně vyčerpávající, použité metody jsou většinou správné. Až na několik výjimek:

1. Domnívám se, že doplnění chybějících hodnot u managementu jednotlivých lokalit v analýzách GLM nejčastější hodnotou v datovém souboru je jednoznačnou chybou. To u kategoriální proměnné nejde. Z textu sice není poznat, o kolik hodnot šlo, pokud jich ale bylo více, nepochybně to ovlivnilo výsledky. Správné by bylo dané lokality z analýz vyloučit, stejně jako to autorka udělala u chí-kvadrát testů.
2. Na str. 29 je obrázek shrnující vliv testovaných faktorů na kolonie modráška očkovaného. Proč nebyl zahrnut podobný obrázek i pro modráška bahenního? Pokud by navíc byly takto přehledně zpracovány všechny grafy, velmi by to usnadnilo čtení celé práce.
3. K vyhodnocení dat by postačovaly GLM analýzy. Ostatními jednoduchými modely (chí-kvadrát, kontingenční tabulky, ANOVA) je testováno vlastně znovu to samé, ovšem bez přihlídnutí k efektům ostatních proměnných. Z hlediska bakalantky je to ovšem pochopitelné, předvedla, že ovládá široký statistický aparát.

V této části práce se také již vyskytuje větší množství stylisticky nevhodných obrátů i formálních chyb (např. nedostatečné popisky některých obrázků: u ANOV chybí údaj o zobrazené střední hodnotě apod.), stále je to však v běžných normách, při čtení to neruší. Snad jen hodně křečovitý a zdlouhavý popis kategorizace změn početnosti na str. 15 si autorka měla odpustit, všichni pochopí, co znamená „změna o řád“.

Nejdůležitější část práce, samotné zhodnocení monitorovacího programu, je bohužel nejslabší částí práce. Alena monitorovací program částečně hodnotí, z hlediska objemu a



relativní ucelenosti získaných dat a vynaložených prostředků. Vzhledem k jeho nízké efektivitě také navrhuje jisté úpravy, dochází ovšem k závěru, že vynaložené prostředky na rozumná data stačit zřejmě nebudou. Domnívám se ale, že Alena měla vzít své výsledky, kriticky zhodnotit všechny nepřesnosti dané metodikou sběru dat (to poctivě udělala), srovnat je se známými lokálními i evropskými trendy (to už neudělala) a pak zhodnotit, nakolik monitoring odpovídá skutečné situaci u obou druhů modrásků. Literatury o obou druhích je dostatek, autorka ji zná. Navíc má zprostředkovaný přístup k databázi Mapování denních motýlů. Z toho by potom vyplývalo, jestli je užitá metodika celostátního monitoringu přínosná nebo nikoliv. Autorka místo toho na základě svých výsledků hodnotí stav modrásků na území ČR, včetně zhodnocení vlivu managementu a ochrany přírody. Těžko říct, zde je to dobrý přístup, to měla zhodnotit právě tato práce. Dat je přeci jen relativně málo, nejsou dostatečně systematicky sbíraná atd. Takto vlastně využila data velmi podobně, jako je využívá (nebo spíše by měla využívat) státní ochrana přírody bez toho, aby posoudila, zda je tento přístup vůbec správný. Tuto druhou část bych, zejména s přihlédnutím k tomu, že jde o zatím nepříliš vyzkoušený postup v bakalářských pracích, hodnotil dvojkou.

Celkově je bakalářská práce Aleny Bartoňové dostatečně obsáhlá, ucelená a splňující požadavky na bakalářskou práci na PřF JU. Stojí na pomezí literární rešerše a zhodnocení konkrétních dat, podobné práce by měly do budoucna přibývat spíše než „referátové“ rešerše. Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě a v celkovém hodnocení váhám mezi výborně a velmi dobře.

Na Alenu mám ještě dva doplňující dotazy do diskuze:

1. S oběma druhy se dostatečně dobře seznámila, včetně jejich habitatových nároků. Myslí si, že je jejich výběr do soustavy Natura 2000 vhodný? Skutečně právě tyto dva modrásci s relativně úzce vyhraněnými specifickými nároky jsou dobrými „deštníkovými druhy“ pro ochranu společenstev mokřých luk? Nejde spíše o artefakt vzniklý zahrnutím celého rodu do daných předpisů?
2. Populací obou modrásků je na našem území stále hodně, proto je z finančního hlediska prakticky nemožné pečovat o každou lokalitu samostatně. Co si myslí autorka o možnosti využití velkých schemat a dotačních titulů určených pro management celé krajiny? Je možné jimi chránit i modrásky? Co by se muselo stát s těmito tituly z hlediska nastavení pravidel a motivace zemědělců či praktických ochranářů?

V Českých Budějovicích, 18.5.2011

Robert Tropek  
