

Oponentský posudek na bakalářskou práci **Kryštofa Chmela – Hnízdní biologie bramborníčka hnědého (*Saxicola rubetra*) a černohlavého (*Saxicola torquata*)**

Předložená práce má rozsah 30 stran včetně 5 tabulek a 11 obrázků. Další 3 tabulky nalezneme v příloze. Seznam použité literatury čítá 60 položek.

Volbu tématu předložené práce považuji za záslužnou, přestože toto na první pohled nepůsobí příliš atraktivně. U některých druhů, s nimiž se dobře pracuje a které obývají kraje s vysokou denzitou ornitologů, se v průběhu věků shromáždilo velké množství lokálních deskriptivních studií popisujících vybrané parametry hnízdní biologie. Vnucuje se tedy otázka, zda by šlo tento tezaurus nějak smysluplně využít, jinými slovy – vytěžit z něj nějaké obecnější poznatky. Kolega Chmel se o to pokusil u dvojice přímo ukázkové. Bramborníček černohlavý a hnědý disponují charismatickým vzhledem, dobře se na ně kouká, neb obývají otevřené biotopy a používají loveckou techniku „sit and wait“, a ani hledání hnízd není u nich tak příšerným úkolem jako u jiných při zemi hnízdících ptačích druhů. Navíc se jejich evropské areály do značné míry překrývají, což činí aktuální otázku jejich koexistence respektive separace. Samotného mě překvapilo kolik ornitologů se těmito přednostmi nechalo zlákat a studiu bramborníčků věnovalo různě intenzivní pozornost. Na tomto místě bych ocenil, že se kolega Chmel nezalekl nutnosti pátrat v temnotách predelektronické a neWOSovské literatury, což není u studentů, kteří zjevně předpokládají, že jsme se před rokem 1990 pohybovali výhradně v korunách stromů, věru standardem.

Ke zpracování získaného materiálu přistoupil kolega Chmel nanejvýš zodpovědně. Nepoužívá sice žádné exklusivní high-tech statistické metody, pokouší se nicméně statečně bojovat s obvyklými problémy, vzájemnou zkorelovaností vysvětlujících proměnných a nenormalitou proměnných vysvětlovaných. Hezkou ukázkou, je například snaha zjistit, zda velikost snůšky bramborníčka hnědého ovlivňuje nadmořská výška nebo zeměpisná šířka. Mimochodem - stejně jako autor bych věřil spíše druhému faktoru. Snad bych jen, na základě čerstvé zkušenosti, doporučil autorovi metodu regresních stromů. Pro analýzu vzájemně korelovaných spojitých proměnných se mi vysloveně osvědčila.

Výsledky provedené metanalýzy nejsou příliš oslnivé, což ovšem nelze v žádném případě klást za vinu autorovi. Ukazuje se spíše, že shromážděné studie neposkytují dostatek podkladů. Hrubé „geografické“ parametry asi nemají dostatečnou variabilitu, neboť většina dat pochází ze střední Evropy. Klíč k interpretaci nalezených rozdílů v denzitě a snad i velikosti snůšek leží spíše v biotopových charakteristikách a ty, které měl kolega Chmel k dispozici, jsou zoufale hrubé. Typologie biotopu či způsob obhospodařování mohou jen napovědět. Chtělo by to měřit výšku, hustotu a shlukovitost vegetace, počet a distribuci posedů, a pokusit se také získat údaje o dostupnosti kořisti a její dynamice. Nic z toho ovšem nelze provést ex post (a někdy ani in situ – moji bývalí studenti věnující se linduškárně by mohli vyprávět (a nadávat)). Práce každopádně přináší varování všem případným následovníkům kolegy Chmela, aby si o využitelnosti obdobných případových studií nevytvářeli příliš růžové představy. Autor ovšem nerezignuje a získané výsledky přiměřeným způsobem diskutuje. Nepokouší se za každou cenu přicházet se senzačními odhaleními, současně však nerezignuje na vysvětlení nalezených (ne)rozdílů.

Mohu tedy konstatovat, že kolega Chmel nepochybně splnil požadavky kladené na bakalářské práce. Jeho opus mohu doporučit k obhajobě a pozitivnímu hodnocení.

Předložená práce mě inspirovala k několik drobným i obsáhlejšími metodickým i věcným otázkám:

1. Proč autor použil pro popis biotopových preferencí obou druhů PCA s dodatečným promítnutím vysvětlujících proměnných a ne RDA?
2. Proč autor používá neparametrickou korelaci? To opravdu neměly denzita ani velikost snůšek (hnízdni úspěšnost je ovšem suspektní) normální rozdělení?
3. Co je to u ptačího druhu terciální produkce?

4. Bramborníček hnědý a černohlavý se velmi nápadně odlišují řadou reprodukčních i dalších parametrů (obdobně jako oba evropští rehci). Vysvětlení bych hledal v jejich původu. Je zpracována fylogeneze rodu *Saxicola*? A kde se v ní nacházejí studované druhy?
5. Bramborníček černohlavý dává přednost přirozeným biotopům, bramborníček hnědý loukám. To je hezké, ale co by mohlo být ultimátním faktorem tohoto výběru? Osobně příliš nevěřím, že by to byly biotopové preference o sobě. Když na to přijde, dokáží se oba druhy na jedné lokalitě sejít.
6. Bramborníček hnědý dosahuje nejvyšších denzit na lokalitách se středně intenzivním managementem. Proč ne na lokalitách zcela extenzivních?
7. Autor zcela opomíjí negativní vztah bramborníčka černohlavého ke srážkám. $P = 0,09$ ho k tomu sice opravňuje, nepovažuji to však za moudré. Mě se to jeví velmi zajímavým. Jaký je asi mechanismus působení? A proč stejný parametr nefunguje i u bramborníčka hnědého?
8. Proč je hnízdní úspěšnost obou druhů tak zoufale uniformní?

Č.B. 21.1. 2011

Roman Fuchs

