

Oponentský posudek na bakalářskou práci **Pavly Blažkové: Predace a antipredační strategie koroptve polní (*Perdix perdix*)**.

Předložená práce má rozsah 44 stran včetně 19 tabulek 20 obrázků a 2 příloh. Seznam použité literatury čítá 80 položek.

Predace a ještě více antipredační chování stály a do jisté míry stále stojí v pozadí za jinými dvěma velkými tématy aut- a dem- ekologického výzkumu – potravou a rozmnožováním. Je to zajisté i tím, že osobní zkušenost s predací zůstává současnému člověku do značné míry odepřena. Nicméně se jedná o významný faktor ovlivňující fitness jedinců i dynamiku populací. Není proto pochyb, že zvolené téma bakalářské práce Pavly Blažkové je aktuální. Koroptev polní navíc patří mezi dříve běžné ptačí druhy kulturní krajiny, jejichž rozšíření i početnost prošly v druhé polovině 20. století drastickou redukcí, nepochybně o to více bolestnou, že se jednalo o oblíbenou lovnou zvěř. Příčiny těchto změn se přitom dosud nepodařilo jednoznačně objasnit.

Téměř třetinu práce, zabírá obsáhlý úvod. Tak podrobná rešerše nebývá na naší katedře (včetně studentů oponenta) bohužel pravidlem a lze jen obdivovat, že ji autorka stihla vedle náročného terénního výzkumu. Navíc oceňuji, že se velmi dobře čte. Za nejhodnotnější považuji kapitoly věnované predacnímu riziku a charakteru krajiny respektive antipredacnímu chování koroptve polní. Je pochopitelné, že se v tak obsáhlé rešerši autorka nevyvarovala drobných nepřesností. Spíše abych dokázal, že jsem ji opravdu podrobně přečetl, několik málo uvedu: termín „denzity dependent“ se překládá jako hustotně závislý nikoliv početně závislý (s. 8); u poměrně závažné informace, že koroptev ani v bezprostřední blízkosti predátora neopouští hnízdo, chybí citace (s. 8); je si autorka opravdu jistá, že krkavec patří výlučně mezi predátory hnízd (s. 9); mám pocit, že kryptické zbarvení kořisti je opakem nejen Batesovských ale i Milerovských mimikry (s. 11); jakými pachovými žlázami disponuje neinkubující samice koroptve? (s. 12).

Čtivá rešerše mě vyprovokovala i k několika otázkám: Jak si autorka vysvětluje to, že velké druhy hnízdící na zemi (vedle koroptve a spol. třeba i vrubozobí) maximalizují velikost svých snůšek, zatímco pěvci obývající obdobné biotopy (např. lindušky nebo skřivani nikoliv)? Měla by autorka nějaké vysvětlení proto, že titíž velcí ptáci prakticky nepoužívají aktivní mobbing, zatímco mnohem menší pěvci ano? Proč koroptev volí strategii neopouštět do posledního okamžiku hnízdo, když ztráta potomstva je přece jen přijatelnější než ztráta potomstva a sebe? Je to opravdu prokázáno? Jsem ochoten připustit, že atraktivní, strukturálně pestrá kulturní krajina představuje pro koroptev ekologickou past, proč se však začala projevovat až v druhé polovině 20. století? Jaký je vlastně původní biotop koroptve polní? Ví se něco o dlouhodobé dynamice populací koroptve polní na našem území (alespoň od 18. století)?

Experimentální část práce se opírá o dlouhodobé sledování několika desítek telemetricky značených jedinců koroptve z pražské periferie a Písecka. Zdánlivě se jedná o jednoduchý experiment, nelze však pochybovat, že si vyžádal stovky hodin práce v terénu. Proto bych se chtěl zeptat, jaký byl vlastní podíl autorky? Předpokládám, že zvládnutí takového objemu práce není v silách jedince.

Jak metodika tak i výsledky jsou zpracovány velmi hutně, nápadná je kvalita statistického zpracování, projevující se nejen ve volbě ale i popisu statistických metod. Musím přiznat, že bych osobně uvítal o něco větší podrobnost. Především by mě zajímalo, jak se modely přežívání vypořádávají s ptáky, kteří „odpadli“ z jiných než predacních důvodů. Snižuje se o ně „základ“? Proč bylo sledování ukončeno před úplnou „likvidací“ značených jedinců? Mnohem větší pozornost by si podle mého názoru zasloužili i další dvě kategorie ztrát – tedy jiné příčiny úhynu a „nezvěstní“. Vcelku věřím, že lze odlišit predaci od jiných příčin úhynu, nicméně bych uvítal podrobnosti. Ještě větší podezření vzbuzují „nezvěstní“. Jejich vyšší podíl v Praze totiž kompenzuje totiž do značné míry kompenzuje predaci. Lze jej nějak zdůvodnit – napadá mě například uzavřenost populací? Neméně důležitý je pro interpretaci výsledků odhad početnosti predátorů. Zajímalo by mne proto, jak byla standardizována metodika a to jak vyhledávání pobytových stop, tak jejich převody na kusy. Pochopitelně mě zaujal doplňkový pokus. Příčiny jeho neúspěchu mohou být mnohé. Osobně bych

se velmi přimlouval za doplnění nulové kontroly. Také by mne zajímalo, jak byl umístěn pytel, zda náhodou na rozdíl od lišky nevykazoval pohybové efekty? Nejspíše bych však hledal příčinu v tom, že několikasetmetrový posun okrsku, není jako reakce na lišku příliš efektivní. Zajímala by mne okamžitá pohybová aktivita.

Pomineme-li mé předchozí pruzení, jsou získané výsledky na první pohled šokující. Vyšší hustota predátorů i kořisti má za následek nižší predace - to je opravdu bomba. Ovšem jen na první pohled. Pokud se nemýlím, bylo v Praze označen přibližně 2x nižší podíl koroptví než na Písecku (téměř 10x nižší hustota, kompenzovaná méně než 5x větší plochou lokality). To znamená, že i pravděpodobnost ulovení značené koroptve je v Praze asi 2x nižší. Tudíž pro získání reálné „populační“ míry predace by měly být výsledky násobeny alespoň 2. Pokud se ve své úvaze mýlím nebo tak bylo učiněno, omlouvám se a doufám, že je příčinou pozdní hodina a nikoliv má stařecká demence. Pak by ovšem úvahy o tom, zda se jedná spíše o typ odpovědi dva či tři byly poněkud irelevantní.

Mé předchozí námitky by neměly mít vliv na rozdíly v intenzitě predace mezi pohlavími. Zvláště zajímavá mi přijde zvýšená intenzita predace samic na počátku roku. Měla by pro ni autorka nějaké vysvětlení? Méně překvapivý mi přijde nárůst z konce léta. Nedalo by se vedle fyzického handicapu uvažovat i o riziku spojeném s voděním mláďat? O možných příčinách nezdaru pokusu s atrapami predátorů, již medituji na jiném místě.

Jsem opravdu zvědav, zda jsem se trefil s mojí nejzásadnější námitkou. I v tom případě, že ano, nijak to nesnižuje kvalitu předložené bakalářské práce, která jednoznačně převyšuje běžný průměr. Nemám proto nižádné pochyby o jejím přijetí k obhajobě a vlídném ohodnocení.

Č.B. 28.1. 2007

Roman Fuchs

