

Oponentský posudek na diplomovou práci Michaely Nachtigalové „Přežívání a přesuny rodinek potápivých kachen poláka velkého a poláka chocholačky“

Práce se zabývá zajímavým tématem přežívání a potravních přesunů rodin potápivých kachen rodu *Aythya*. Samotné téma přežívání přímo vybízí k nejrůznějším metodickým přístupům nejen co se týče stanovení hypotéz, ale především pak při vyhodnocování výsledků různými modely a přístupy. Právě srovnání různých způsobů hodnocení přežívání je vůdčím tématem první části DP.

V **úvodu** autorka ukazuje, že získala studiem literatury dobrý vhled do sledované problematiky. Jsou zde zmíněny všechny zásadní práce, zabývající se přežíváním a přesuny mládřat kachen a jednotlivými faktory, které ho ovlivňují. Krátký popis biologie obou sledovaných druhů je přiměřeně rozsáhlý. V úvodu mohla být zmíněna návaznost na projekty řešené stejným výzkumným týmem v předchozích letech.

Metodika práce je popsána jasně a výstižně se snahou vysvětlit všechny termíny vyskytující se v textu a použité statistické postupy a modely. V popisu sledované oblasti (str. 15) je uvedeno 80 (z toho 56 pravidelně) sledovaných rybníků. Byla skutečně „téměř na všech hledána hnízda a odchyťvány samice“, jak je uvedeno na str. 16? Na str. 17 je uvedeno, že údaje o rozlohách, typech rybníků a podílu porostu vycházely z analýzy leteckých snímků a byly převzaty z předchozích studií (MUSIL 1989 apod.). Pokud se skutečně jedná (?) o data nasbíraná před rokem 1989, blíží se jejich stáří 20 rokům a za toto období se především dvě posledně jmenované charakteristiky mohly rapidně změnit.

Celkem dobrý dojem, který má člověk po přečtení úvodu a metodiky, se bohužel postupně vytratí při hlubším začtení do kapitoly **výsledky**. Tato část místy působí spíše jako poznámky k výpočtům než jako konzistentní součást diplomové práce. Textový popis získaných výsledků se omezuje na krátké heslovité věty, které jsou někde uvedené, jinde ale ne (např. str. 36). Velice svérázně je pojatý i design tabulek a především jejich popisy. Struktura tabulek občas připomíná „rozsypáný čaj“ (str. 33). Nově se zde vyskytují pojmy, které nejsou vysvětleny v metodice (a naopak - v metodice jsou popsány veličiny, které jsem marně hledal ve výsledcích). Následkem toho se tak čtenář ve výsledcích velice obtížně orientuje. Neustále se musí vracet ke kapitole metodika, hledat názvy veličin a faktorů, které často nenajde vůbec nebo pod jiným označením. Člověk se ocitne v zajetí modelů přežívání, kde se vyskytují různá „n“ a různé testované faktory – bez slovního komentáře je orientace v nich obtížná. Zejména v části věnované přesunům je to skutečným oříškem. Zdá se, že tento oddíl byl „šit horkou jehlou“ na poslední chvíli (což platí i o diskuzi k této problematice).

V kapitole věnované Přežívání vycházejí u některých modelů jednotlivé faktory s průkazným vlivem na přežívání (např. minimální teplota u chocholačky na str. 37). V grafu, na který je odkázáno a který má celou věc „názorně vysvětlit“ (str. 38), jsou hodnoty u přežívajících i nepřežívajících rodin téměř shodné. Člověk musí dlouze tápat, porovnávat hodnoty hladin významnosti v jednotlivých modelech ve snaze zjistit, zda jsou přehozeny názvy grafů, odkazy na ně nebo něco jiného? Mohla by autorka pro jistotu výsledky výpočtů na str. 36-37 okomentovat a popsat, jak se promítly do grafů (do kterých) na str. 38? Stejná situace se bohužel opakuje na str. 32-33 (s grafy na str. 34) a na str. 40-41 (grafy na str. 42-43). Obecně mají popisy tabulek a grafů rozhodně daleko k „samovysvětlujícím“, jakými by ve vědecké práci měly být.

Kapitola „Přesuny“ nabízí široký prostor pro zvědavé oponentské dotazy.

Věk rodinky při přesunu – všude se hovoří o kategorii věku 1-10 a 11-30 dnů. Důvod proč se tak děje je dostatečně popsán v metodice. V tabulce na str. 44 je ale věk rodinky při sekundárním přesunu 30, 5 dne – proč?

V tabulkách 3.3.1., 3.3.2 (str. 44) a 3.3.3., 3.3.4 (str. 46) liší se n a není zdůvodněno proč.

Domnívá se autorka, že nepřítomnost ostrova na výchovném rybníku (která vyšla průkazně) má nějaký biologický význam? Není to prostě tím, že ve vzorku výchovných rybníků se nevyskytovaly rybníky s ostrovy nebo naopak tím, že hnízda byla vyhledávána pouze na ostrovech?

Značně diskutabilní je zařazování průměrů srážek a teplot do modelů přežívání během přesunu. Jedná se totiž o průměr za poměrně dlouhé časové období (několik dnů), navíc měřené na stanici vzdálené cca 10 km. Přesun se ale uskutečňuje zřejmě v mnohem kratším intervalu (desítky minut?). Alespoň tak soudím podle průměrných hodnot délky přesunu (zhruba 500 metrů u poláka velkého, 1 km u chocholačky). Má autorka nějaké konkrétní údaje o tom kdy (denní doba) a jak rychle se rodinky přesunují?

S tím souvisí i další otázka. V metodice se hovoří o veličině „doba přesunu“. Vzhledem k tomu, že ve výsledcích ani v diskuzi se už se tento pojem nevyskytuje, prosím o vysvětlení co to je, případně v jakých výpočtech to bylo použito.

Myslím, že lépe než s indexem izolovanosti rybníka by bylo možná vhodnější (a smysluplnější) zavést jakýsi index „propustnosti“ krajiny a brát v úvahu např. liniová spojení mezi rybníky, která mohou být využita při přesunu (rybníční stoky, cesty). Lze se domnívat, že po stoce se kachňatům cestuje podstatně lépe než např. vzrostlým řepkovým či kukuřičným polem. Ve výsledcích chybí vyhodnocení data líhnutí a hmotnosti samice u přesunujících a nepřesunujících se rodinek, které je jedním z cílů práce (str. 14). Sice se objevují v jednom z modelů na straně 49, ale bez bližšího komentáře. Právě jejich vliv může být velice zajímavý. V diskuzi ani v závěru už nejsou zmíněny vůbec. Proč?

Diskuse je kvalitnější (i když poměrně stručná) u části pojednávající o *přežívání*. U části *Přesuny* jakoby autorce opět „došel dech“. V celé této části je pouze 8 odkazů na literaturu, což mi přijde trochu málo. Skromnost je hezkou vlastností, ale přece jen bych doporučil nezařazovat do diskuze upřímně míněné věty typu „Výsledky této kapitoly nejsou publikovatelné“. Možná, že autorku vedl k tomuto konstatování poměrně malý vzorek získaných dat. Jak ale sama konstatuje, v této části DP jde spíše o hledání a ověřování metodických přístupů. Opět mě překvapila úplná absence citací na předchozí diplomové práce a studie, zabývající se podobným tématem, řešené navíc členy stejného výzkumného týmu.

Většina mnou zmíněných nedostatků by se jistě dala odstranit při přečtení práce další osobou před jejím odevzdáním (to se týká i některých formulací a spojení, které se vymykají spisovné češtině a někdy působí chaoticky – za všechny text na str. 50). Autorka ale byla zjevně na závěrečnou fázi zpracování DP sama a tvořila ji ve spěchu, což je velice znát. Vzhledem k zajímavosti tématu a nasbíraným datům je to určitě škoda.

V Praze, dne 14. září 2006

Mgr. Jaroslav Cepák, PhD.

