



BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.

adresa: Branišovská 1160/31, 370 05 České Budějovice
telefon: +420 387 771 111 (ústředna)
+420 387 775 051 (ředitelství)

IČ: 60077344 | DIČ: CZ60077344
číslo účtu: 5527231/0710, ČNB České Budějovice
www.bc.cas.cz | e-mail: bc@bc.cas.cz

Magisterská práce Kateřiny Šimonové řeší problematiku lipidového složení biologických membrán pěvců a srovnává je s jejich životními strategiemi. Autorka si kladla za cíl prozkoumat to, jak se mění složení mastných kyselin v membránách krvinek v závislosti na velikosti těla, zeměpisné šířce a nadmořské výšce pěvců. Studentka se dle všeho aktivně podílela na sběru materiálu v České republice, molekulárně určovala pohlaví ptáků a pomocí plynové chromatografie a hmotnostní spektrometrie určovala mastné kyseliny ve fosfolipidech červených krvinek. Těmito metodami se jí povedlo podpořit spíše antioxidační teorii (oproti pacemakerové), podle které jsou pomalé životní strategie spojeny s vyšší nenasyceností membrán.

Z práce je zjevné že studentka odvedla značné množství praktické práce v laboratoři (pokud ji tedy dělala ona sama). Zdá se, že studentka pronikla i do statistických metod, které odpovídají magisterské úrovni. Objem práce a téma jsou adekvátní magisterské práci a věřím že v budoucnu budou i publikované. Přestože jsem ale práci četla s velkým zájmem a zaujetím, plynulé a příjemné čtení bylo narušeno často podivnou strukturou vět.

Příklady kdy by bylo vhodné text vylepšit, a kde jsou věty “neohrabané”, je nesčetně. Pokud bych ale měla uvést několik příkladů, tak třeba hned na první stránce: “Tyto studie jsou však velmi různorodé, ať už z hlediska testovaného počtu různých druhů živočichů a typů vzorků, ale také z hlediska výsledků.” Nebo o něco dále “Druhý model srovnává tropické druhy pěvců v rámci různých nadmořských výšek a je založen především na znalostech o metabolickém výdeji, který je ve vyšších polohách větší.” Jsou to drobnosti, chybějící či nesprávná slovesa, špatné shody přísudku s podmětem, tečky v polovině vět, chybějící interpunkce, ale vyskytují se v téměř každé druhé větě. Čtenář tak musel být neustále ve střehu a nad textem přemítat.

Věcně mě zarazilo, že autorka píše o latitudinálním gradientu, a přesto je nakonec zřejmé, že porovnávala jen ptáky z Čech a Kamerunu. Lze tedy vůbec mluvit o gradientu? Dále mě v úvodu zarazilo jestli, autorka nezapomněla na srážky jakožto faktor měnící se s nadmořskou výškou (str. 7).

Formálním problémem bylo používání “anglických slov” v textu. Sama vím, jak je to problematické a v mluveném projevu se také sama často uchýlím k výrazům jako jsou “elevační”, “latitudách”, “life-history continua” atd. Nicméně, v diplomové práci autorka mixovala tato slova vesměs náhodně, často v jedné větě spolu s českými názvy (nadmořská výška, atd.). Neméně problematické bylo čtení zkratk. Přestože byly vesměs všechny vysvětleny před úvodem, tak se vysvětlení některých objevovalo znovu v textu. A to opět velmi náhodně. Autorka např. používala zkratku MK od strany 1 bez vysvětlení a pak ji najednou vysvětlila na straně 9. Některé zkratky jsou tak vysvětleny jen ve speciální části na začátku, jiné v textu, psaní těchto se často liší a někdy jsou zdůrazněny kurzívou a jindy tučně, jindy zas nijak.

K vlastní praktické práci mám několik dotazů a připomínek:

1) Je možné že výsledky z tropů byly ovlivněny tím že byly sbírány přes obě sezóny? Tj. vesměs bez ohledu na hnízdní “sezónu”, zatímco v temperátu byly sbírány jen v sezóně?



2) Píše se, že vzorek byl okamžitě uskladněn v tekutém dusíku. To tedy jen tak? Nebo v nějakém médiu? Větu o tom, že je fajn že se ptáci pro tuto studii nemusí zabíjet, jsem v kontextu shledala poměrně vtípnou. Zde by asi důvodem k odběru krve mělo být to, že krev na studium krvinek stačí.

3) Překvapil mě nepoměr délky textu v metodách. Nevím nakolik je určení pohlaví ptáků problematické, proto mě zarazilo, že popisu metodiky autorka věnovala celé 2 stránky textu (vs. necelá stránka textu byla o hlavních analýzách mastných kyselin).

4) Formátování obrázků (nebo grafů?) se mi velmi nelíbilo. Bylo nevyvážené, tenounké šedé čáry vs. soustu bílého místa uvnitř. Doporučovala bych zvětšit písmo, sílu čar.

5) V Grafu 1 jsem vůbec nepochopila co je temperát a kde jsou tropy. Intervaly jsou tropičtí ptáci vztaheni k temperátním (0)? Podobně jako v prvním grafu bylo i u ostatních grafů často nutné trochu tápat na co čtenář kouká. Proč například autorka zobrazovala nesignifikantní výsledky a naopak neukázala ty průkazné? (viz. test v Tabulce 7 a Grafy 1 a 2). Formátování grafů 6-9 je poměrně netradiční.

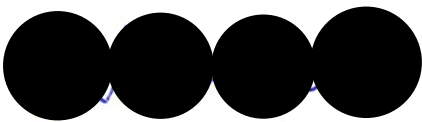
6) Formátování referencí je značně nejednotné a nedokončené. I písmo se najednou změnilo. Chybí zdroje, názvy časopisů jsou psány různými způsoby. Přesto oceňuji že autorka přečetla a cituje jak staré tak nové práce, kterých je nejméně 100.

Ráda bych se zeptala co žerou herbivorní ptáci, kteří nebyli zařazeni ani mezi nektarivory ani mezi frugivory.

Někde jsem četla, že krvinek jsou schopné přilepení k jiným buňkám a i k buňkám imunitního systému, ale že je tato schopnost závislá na struktuře membrány. Je možné že množství nemocí (např. vysoké množství malárie v nížinách oproti horám), mohlo mít také jakýsi dopad na vývoj membrány krvinek?

Celkově bych hodnotila předkládanou práci známkou 2, nicméně hodnocení upravím na základě prezentace.

Mgr. Kateřina Sam, Ph.D.



Laboratoř multitrofikých interakcí, Entomologický ústav

Biologické Centrum CAS

České Budějovice

Tel: 776823074

katerina.sam.cz@gmail.com