

Posudek na disertační práci Mgr. Petry Nové „Genetická variabilita myšice malooké a některých příbuzných druhů ve střední Evropě“

Bez nadsázky lze říci, že cytogenetika nehumánních objektů má v české a slovenské biologii dlouhou tradici, dělnou přítomnost a jistě i nadějnou budoucnost. Předložený disertační spis je proto dalším kaménkem do cytogenetické mozaiky naší biologie s významnou extenzí do zoologie a evoluční biologie obecně. Z tohoto hlediska je tedy předložený spis vysoce aktuální příspěvek k tomuto malému, nicméně neobyčejně důležitému oboru. Práce má žádoucí formu komentovaného souboru 2 prací publikovaných v primární odborné literatuře, zde v recenzovaných časpisech, navíc s indikátorem IF databáze WOS, a jednoho rukopisu odeslaného do recenzního řízení do časopisu téže úrovně. To se dnes stává u disertací normou (i když se to samozřejmě v českých poměrech přehání), nicméně v marasmu odborné úrovně některých segmentů naší vědy a výzkumu, je to víc než vítaný požadavek na standard disertačních prací, nemluvě o formálních požadavcích PGS na Př F UK. Práce zařazené ve spisu byly proto již recenzovány nezávislymi oponenty a z uvedených časopiseckých titulů lze soudit, že recenze musely být velmi kvalitní. To samozřejmě na jedné straně zužuje možnosti oponenta, na druhé straně je pro něj výzvou, aby si smlsnul na doprovodném komentáři a formálních stránkách disertačního spisu, tedy na záležitostech vesměs podružných. To potom umožňuje oponentovi, aby svoji odbornou ignoranci týkající se vlastního tématu disertace zahalil závějí dlouhých a rozvinutých vět bohatě okořeněných rozvinutými, vlastními i nevlastními přívlastky, Nuže, slintaje a zalykaje se až nechutně zvířecí rozkoší tak v následujících řádcích činím.

Tak již sám titul práce umožňuje oponentovi, aby provedl první exhibici. Titul zní „Genetická variabilita ...ve střední Evropě“, třebaže těžiště práce je položeno na analýzy cytogenetické a pouze menší část se týká analýzy znaků nukleárních, zde souboru znaků allozymových. Rozumím proto, že se autorka snažila spojit dva odlišné přístupy k populačnímu studiu těch malých ochlupených tvorečků do pojmu vyššího řádu, totiž genetické studium. Rozumím tomu dobře? Pokud ano, lze s takto pojatým názvem souhlasit, i když možná více zpřesněný název by zněl lépe.

Úvod jako celek je sepsán velmi hutně, snad až příliš, to však není na škodu. Úsporné a věcné vyjadřování pokládám spíše za přednost a je vždy lepším přístupem než pokrýváním stránek nic neříkajícím textem, tedy asi podobně, jak to činí oponent při recenzi tohoto disertačního spisu.

Název kapitoly *Historie systematiky druhu A. uralensis* chápu jako ne úplně přesný, spíše se jedná o přehled názorů na taxonomické konstrukce, které se týkají tohoto a příbuzných taxonů. Na margo připomínám, že zatímco předmětem studia systematiky je rozmanitost života, předmětem studia taxonomie je systematika sama. Ono se to často překrývá a tudíž zaměňuje, ale rozdíl neškodí občas připomenout. Přesto však jsem se o těchto tvorech hodně poučil a hřeje mě, že nejsme sami v problémech při odlišování druhů. Cíle práce jsou, jak jinak při existenci již publikovaných studií, jsou precizně formulovány a tudíž, jak jinak při existenci již publikovaných studií, zcela naplněny.

Dále následuje česky psaný rozšířený souhrn studií zahrnutých do disertačního spisu. Tomu nelze nic samozřejmě vytknout, protože velmi dobře vystihuje podstatu a pozadí řešených problémů. Souhlasím s názorem, že variabilita konstitutivního heterochromatinu jak je vizualizován C-pruhováním nelze použít jako znak pro odlišení populací/druhů. Je to mnohokrát opakované zjištění u skupin nejrůznějšího systematického řazení, potvrzené nyní u studovaných druhů rodu myšic. Za nesmírně pozoruhodné pokládám cytogenetické poměry zjištěné u pohlavních chromozómů *A. sylvaticus*. Názor na původ těchto elementů není explicitně formulován a proto bych se rád disertantky zeptal, zda v této souvislosti uvažovala jednak o mechanismu vzniku prostřednictvím nestejnoměrného crossing-overu, jednak zda lze

anticipovat složení DNA těchto pohlavních chromozómů pokud byla k dispozici jejich DNA (např. po mikrodisekci).

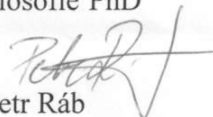
Poslední části souhrnu je zasláný, dosud však nepublikovaný, a jak lze z okolností soudit, dosud nerecenzovaný rukopis týkající se allozymovými znaky studované genetické variability 3 populací předmětné myšice. Jako námět pro další amelioraci rukopisu nabízím k úvaze další rozšířenou analýzu souboru testováním jednotlivých dvojic populací (pair-wise Fst) s testováním statistické významnosti (permutace – Genetix), jež by jistě dokázala z dat přinést další informace. Skutečnost, že genetická variabilita (ve sledovaných znacích) těchto populací je velmi podobná, nemusí ukazovat pouze na „...relativně recentní původ izolované české populace.“ (str. 12), ale také na to, že se jedná o sdílený ancestrální polymorfismus původních populací (str. 7 „Jak naznačují některé paleontologické nálezy, mohla by být pozůstatkem podstatně staršího osídlení...“).

V práci jsem nenalezl, ač jsem se o to úpěnlivě snažil, překlepy a podobně, jako na potvoru, ani ve formálním zpracování, jež vykazuje příjemný rys perfekcionismu, jsem ničeho negativního nepostřehl.

Z vysoké úrovně předloženého a povětšinou kvalitně publikovaného disertačního spisu pak vyplývá i oponentovo zoufalství, jakou má vlastně položit otázku aby nevypadal vzhledem ke své progresivní sensenci zas až tak jako úplný blb. Proto kladu následující otázku. Mezi zajímavé jevy, jež jsem našel v textu spisu, patří také fonetický úkaz ve výslovnosti slova malooký. Mohla by disertantka tento jev správně terminologicky označit?

Na závěr mohu s radostí konstatovat, že práce celek je dokladem o pečlivé práci (jak už cytogenetika ani nemůže nebýt), hlubokému porozumění obecným principům srovnávací cytogenetiky a genetiky populací a rovněž dále přínosu disertantky k rozvoji určitého segmentu zoologie a evoluční biologie. Jsem proto hluboce přesvědčen, že disertantka splnila všechny nutné podmínky a doporučuji, aby byl disertantce udělen titul doktora filosofie PhD v oboru zoologie.

Liběchov 15.5.2006


Petr Ráb