

**Oponentní posudek na diplomovou práci
(vedoucí diplomové práce)**

F. Rooks, The *Juncus bufonius* polyploid complex in Central Europe

Předložená práce je příkladem analýzy biosystematicky obtížného komplexu, k jehož diversitě se víže značné množství nejasností. K tomu je třeba vzít v úvahu metodické problémy dané charakterem materiálu. Před diplomanta byl tedy postaven složitý úkol. Podívejme se tedy, jak se jednotlivých úloh diplomat zhostil:

a) kvalita a kvantita sebraných dat

Klíčem k úspěchu bylo mít dostatek vzorků pokrývajících variabilitu komplexu v daných lokalitách. To si vyžádalo propracovat metodiku odběru (i s ohledem na minimalizaci ploidní kontaminace při vzájemně prorostlých jedincích ze semen klíčích ve vzájemném kontaktu), a současně pokrýt sérií vzorků co nejširší geografický prostor. To se diplomantovi povedlo v solidní míře. Druhou stranou mince je, že v samotném textu práce není metodice sběru věnována náležitá pozornost. Druhým, závažnějším problémem je, že v textu práce není náležitě uvedeno, jakým způsobem byly sběry dokumentovány a kde jsou uloženy veškeré doklady k experimentům (která herbářová sbírka). Proto by diplomant měl během obhajoby tuto část úkolu komentovat, popř. doložit kvalitu dokumentace (ukázka sběrů a schedování apod.).

b) vhodný metodický přístup

Šíře problematiky v této práci je potenciálně značná a diplomant ji vhodně omezil na klíčové otázky karyologické diferenciaci a navazující morfometrické analýzy materiálu. V rámci možností zvládl i odhady počtu chromosomů a dobře zvolil metody přípravy materiálu pro FCM a izozymové analýzy. Rozsah statistických analýz morfometrických dat je značný a odpovídá potřebě.

c) interpretace výsledků a znalost publikovaných dat o daném problému

Diplomant prokázal velmi dobrou schopnost orientovat se v rozsáhlé literatuře k problému *J. bufonius*. Na základě vlastních zkušeností dokázal kriticky přistupovat k publikovaným datům a výsledkům a úvodní kapitola jeho práce je výtečným příkladem, jak by souhrnně publikovaná data měla být posouzena pro takový typ práce. Z toho vyplynulo i správné omezení otázek pro další studium, stejně tak jako volba metod (které jsou samozřejmě výběrem z možností).

Podle mého názoru diplomant odpověděl na kladené otázky správně, interpretoval tedy výsledky v plném souladu s experimentálně získanými daty.

d) kvalita prezentačních prostředků

Domnívám se, že množství, názornost i kvalita je na solidní úrovni. Nudnější tabulky jsou přesunuty do příloh, ostatní dobře vypovídají o souhrnných datech. Za chybu považuji, že u některých grafů se čtenář musí domýšlet, které symboly patří ke které ploidii (např. fig. 3.14), popř. že nejsou tetra- a hexaploidii označeni vždy stejným druhem symbolu.

Specifika práce:

Vzhledem k náročnému tématu se diplomant svého úkolu zhostil velice dobře. Jakožto vedoucí této práce bych asi měl dodat, že se diplomant během práce rovněž značně věnoval vážné hudbě.

Dotazy:

Jednou stranou mince je, že nejsme schopni tetraploidy a hexaploidy v přirozených populacích odlišit - překrývají se morfologicky, ekologicky a geograficky a jen jednotlivé rostliny z populace bezpečně k dané ploidii zařadíme. Druhou stranou však může být mikroevoluční samostatnost těchto dvou entit, vzájemná reprodukční izolace a možnost nalézt nějaké znaky nebo markery, umožňující jejich vzájemné odlišení. Jak tuto možnost vidí diplomant ?

Závěr

Navrhuji hodnocení diplomové práce stupněm **2 (velmi dobře)**

15. 9. 2008

Jan Kirschner