CHARLES UNIVERSITY IN PRAGUE
FACULTY OF SCIENCE
DEPARTMENT OF BOTANY

Mailing address: Benátská 2, CZ-128 01 Praha 2, Czech Republic

Phone: +420 221 951 646 Fax: +420 221 951 645

Posudek školitele

Jana Kalůsková: Genetická variabilita a evoluční vztahy českých endemických zástupců rodu *Dianthus*

Diplomová práce se zabývá biosystematickým zhodnocením třech druhů rodu *Dianthus,* kteří mají v české květeně (sub)endemické taxony. Dílčí studie pokrývají otázky mezidruhové hybridizace a s ní spojeného rizika eroze genofondu vzácných druhů, příbuzenských vztahů a fenotypové diferenciace široce rozšířeného komplexu s lokálními izolovanými populacemi, a vnitrodruhové ploidní variability.

Autorka vhodně použila metodu průtokové cytometrie ke zhodnocení karyologických charakteristik studovaných taxonů (mj. jednoznačné determinaci heteroploidních hybridů) a na takto definovaných skupinách aplikovala postupy lineární i geometrické morfometriky. S využitím mikrosatelitů získala náhled do genetické struktury populací nejrozšířenějšího a morfologicky variabilního evropského druhu *D. carthusianorum*.

Kvalita i kvantita sebraných dat jsou na velice solidní úrovni (všechny známé populace českých endemických taxonů, u široce rozšířeného komplexu sběry ze 4 středoevropských zemí, více než 2000 jedinců podrobených cytometrické analýze, přes 800 z nich zahrnutých do morfometrických analýz, atd.).

Výsledky jsou vhodně interpretovány v kontextu dostupné literatury. Za nejvýznamnější zjištění považuji kritické zhodnocení frekvence a dynamiky mezidruhové hybridizace u *D. arenarius* subsp. *bohemicus* a odhalení ploidní uniformity u *D. moravicus* (oproti literárním pramenům popisujícím cytotypovou diferenciaci).

Celkově diplomová práce přinesla důležitá zjištění týkající se mikroevolučních procesů a diferenciace fytogeograficky významných zástupců naší květy. Výsledky najdou praktické využití na poli ochrany přírody. Jsem přesvědčen, že kvalita práce umožní publikaci výsledků v některém z mezinárodních SCI periodik.

Studie splňuje požadavky kladené na diplomové práce na katedře botaniky PřF UK a doporučuji ji k obhajobě. Navrhuji hodnocení stupněm **VÝBORNĚ**.

V Chanovicích 1.9. 2012

Doc. RNDr. Jan Suda, PhD.

E-mail: botanika@natur.cuni.cz http://botany.natur.cuni.cz