

Iva Krásná: Cyto geografie *Cardamine amara* v České republice a objasnění původu tetraploidních populací

Posudok školiteľa

Diplomantke bola problematika variability druhu *Cardamine amara* v ČR zadaná ako náhradná téma potom, čo sa ukázalo, že pôvodne zadaná téma by nevedla k diplomovej práci, ktorú by bolo možné úspešne obhájiť. Téma bola zvolená tak, aby bolo možné v priebehu dvoch sezón zhromaždiť dostatočné množstvo materiálu, spracovať ho a vyhodnotiť tak, aby boli výsledky práce publikovateľné v kvalitnom karentovom časopise. Vyžadovalo si to však zvýšené úsilie diplomantky pri zbere dát, ako aj pri ich hodnotení. S uspokojením môžem konštatovať, že diplomantka splnila očakávania, pracovala do značnej miery samostatne, vyriešila viaceré problémy s ktorými sa stretla pri zbere materiálu, pri využití prietokovej cytometrie ako aj pri hodnotení a interpretácii AFLP dát a verím, že výsledky práce budú po drobných úpravách publikované.

(a) Kvalita a kvantita zberu dát: Diplomantka veľmi podrobne prezbierala územie predpokladaného výskytu tetraploidného poddruhu *C. amara* subsp. *austriaca* a kontaktnej zóny tohto tetraploida s diploidným poddruhom *C. amara* subsp. *amara* v Českej republike. Aj keď sa v priebehu vyhodnocovania materiálu ukázalo, že areál tetraploida je podstatne rozsiahlejší, než sa dalo predpokladať na základe analógie s inými prvkami alpského elementu v Čechách a na Morave, je veľmi pravdepodobné, že je v práci zachytená podstatná časť areálu poddruhu v tomto území. Nazbieraný materiál umožnil odpovedať na všetky otázky, ktoré boli uvedené v zadaní práce. Diplomantka získala podrobné dáta o zastúpení diploidov a tetraploidov v nazbieranom materiáli ako aj AFLP dáta žiaducej kvality.

(b) Vhodný metodický prístup: Metodický prístup uplatnený v práci zodpovedá otázkam, ktoré boli uvedené v jej zadaní. Kombinácia priameho počítania chromozómov s prietokovou cytometriou umožnila v pomerne krátkom čase získať veľmi podrobný prehľad o rozšírení diploidov a tetraploidov *C. amara* v skúmanom území. Metóda AFLP sa tak isto ukázala ako vhodne zvolená a umožnila riešiť otázku jednorázového alebo viacnásobného vzniku tetraploidných populácií v skúmanom území.

(c) Znalosť literatúry, diskusia o problémoch: Diplomantka sa zoznámila s dostupnou literatúrou týkajúcou sa rodu *Cardamine*, problematiky polyploidie, prietokovej

cytometrie ako aj príslušných molekulárnych markerov. Vo svetle týchto poznatkov korektne interpretovala získané dáta.

(d) Výber prezentačných prostriedkov: Prezentačné prostriedky (mapy rozšírenia cytotypov, histogramy prezentujúce výsledky prietokovej cytometrie, dendrogramy a ďalší ilustratívny materiál) sú v potrebnom množstve a vhodne dopĺňajú text práce.

Otázka do diskusie:

(1) Diplomová práca odpovedala na rad otázok, nastolila však nové. Pokiaľ by sa diplomantka venovala danému problému v budúcnosti, aké otázky by riešila a aké postupy by využila?

Prácu navrhujem hodnotiť známku „výborne“.



Praha, 19. 9. 2008

doc. RNDr. Karol Marhold, CSc.