

Posudek na diplomovou práci Evy Kondrysové „O hybridním původu *Chenopodium album*“

Diplomová práce Evy Kondrysové je alespoň z mého pohledu zpracována na vysoké vědecké úrovni a řeší poměrně aktuální téma týkající se jednoho z nejúpornějších polních plevelů, merlíku bílého. Rostlina je to ošklivá, špatně poznatelná, rostoucí na nelibých stanovištích, a tak doposud nepříliš podrobně studovaná. Mnohé předcházející studie navíc do problému řešící vztahy mezi skupinou druhů blízkých *C. album* vnesly spíše zmatek, než systematický pořádek, tudíž Eva neměla rozhodně jednoduchou úlohu. Ta byla ještě navíc ztížena značnou časovou tísň, v které se Eva nacházela zejména kvůli jejímu přestupu z jiné univerzity, a tak měla na zpracování a vyhodnocení výsledků podstatně méně času, než kdyby se tématem zabývala již v bakalářské práci a práci diplomovou v něm pokračovala. Zcela bez nutnosti zbytečných adjektiv musím konstatovat, že jsem měl jen velmi málo takto pracovitých, poctivých a zatvrzelých studentek, kdy jsem to mnohdy nebyl já, kdo se ptá, zda už je něco hotovo, ale spíše naopak. Eva se stala součástí pracovní skupiny zabývající se evolucí agregátu *C. album* v Botanickém ústavu v Průhonicích a ve své diplomové práci měla potvrdit či vyvrátit možnost recentního vzniku tohoto hexaploidního druhu. Celá práce byla a stále je založena na doposud nepublikovaných výsledcích naší „merlíkové pracovní skupiny“. Zejména staví na nepublikovaném faktu, že *C. album* je allohexaploid, vznikající křížením diploidních a tetraploidních druhů. Tento původ potvrzují výsledky založené na studiu velikosti genomu, chloroplastové DNA, ITS regionů a zejména FT genů. Jejím úkolem bylo tedy ověřit, zda k hybridizaci mezi diploidními a tetraploidními druhy docházelo v dávné minulosti a produkt hříšné lásky nás nyní sleduje doslova na každém kroku, anebo zda hanebnost pokračuje a *C. album* může na společných stanovištích předpokládaných rodičů stále vznikat. Tím však jednoduchost zadání skončila, protože tyto otázky není možné zodpovědět pomocí molekulárních markerů, s kterými rutinně pracujeme, ale pouze pomocí nějakého vysoce variabilního markeru, který bude schopen v populacích rozlišovat jednotlivé jedince. Eva tedy před tím, než začala pracovat na zodpovězení jednotlivých otázek, musela vyvinout mikrosatelitové sety, které pak následně používala k určení původu těchto kříženců. Vzhledem k její pracovitosti a zápalu pro věc se jí to bezesporu povedlo a vznikla poměrně rozsáhlá a velmi detailně zpracovaná práce. Ta nakonec nepřináší „pouze“ údaje o původu *C. album*, ale také zcela nové objevy např. kříženců mezi tetraploidními druhy, jejichž výskyt nikdy nikdo nepředpokládal, potvrzení možnosti křížení druhů na diploidní úrovni a upřesnění tetraploidního rodiče *C. album*, kterým je s největší pravděpodobností *C. striatiforme*. Z výše napsaného vyplývá, že předloženou diplomovou práci nemohu hodnotit jinak než klasifikačním stupněm **v ý b o r n ě**.