Oponentský posudek na bakalářskou práci Veroniky Otiskové
Karyologická variabilita a stanovištní nároky *Centaurea stoebe*

Předložená bakalářská práce je hezkým příspěvkem ke znalostem o dvou cytotypech druhu *Centaurea stoebe* v ČR. Na 23 stránkách textu (včetně seznamu literatury) a 14 stránkách příloh (prezentují především přehled lokalit a fytocenologické snímky) podává ucelený přehled o rozšíření jednotlivých cytotypů v ČR a jejich stanovištních preferencích na tomto území, ze kterého až dosud scházely informace.
Práce je psána až na výjimky jasně a srozumitelně a převážně bez překlepů. Formálně by ji pozvedlo zařazení několika fotografií obou cytotypů či jejich stanovišť. To však jistě není nezbytnou podmínkou pro kvalitní práci. Za hlavní problém práce považuji to, že její styl je mimořádně stručný až úsečný, velmi minimalistický. Autorka je skoupá na slovo a než by rozvedla některá složitější témata, raději vše velice zjednoduší a zamlčí.

**Úvod**

Postrádám hlubší rozbor taxonomické a nomenklatorické problematiky. Chápu, že je to pro studenta bakalářského stupně obtížný úkol. Avšak vzhledem ke zjevné taxonomické složitosti celé skupiny a nadbytku nekonzistentně používaných jmen, to považuji za nezbytné. Letmý pohled do Flora Europaea ukazuje, že jsou tam rozlišovány minimálně 3 druhy z daného okruhu s asi 13 poddruhy. Velmi bych tedy uvítal detailnější informaci o vymezení alespoň hlavních taxonů a jejich vzájemných vztazích a regionech, ze kterých byly popsány anebo detailnější rozbor důvodů proč nejsou dnes akceptovány. V tomto ohledu mne nemůže uspokojit věta „ Některá literatura rozlišuje na základě různé morfologie více taxonů než pouze dva, tyto rozdíly jsou způsobeny pravděpodobně pouze variabilitou uvnitř druhu.“ nebo Tabulka 1, která uvádí jen různá jména pro jednotlivé cytotypy. Mohla by tedy autorka během obhajoby vysvětlit důvody (nomenklatorické nebo taxonomické) proč jsou zejména pro tetraploidní cytotyp používána i v současnosti různá jména. Jaký je vztah dvou různých diploidních taxonů rozlišovaných některými autory v minulosti?
Za formulačně nevhodný považuji odstavec věnující se výskytu diploidů na str. 4. Od počátku by měl být psán tak, aby bylo zjevné, že výskyt diploidů je v tomto území v současnosti neprokázaný. Zvlášť když navazuje na odstavec, který uvádí, že v Severní Americe rostou jen tetraploidi. K tomu mám dotaz jakým způsobem by mělo docházet v Severní Americe k hybridizi *C. stoebe* a *C. diffusa* za vzniku diploidní *C. psammogena*, když se v tomto území vyskytuje pouze tetraploidní *C. stoebe*?.

**Metodika**

Nikde jsem nenalezl lokality rostlin, u kterých byl zjištěn počet chromosomů. Je to důležitá informace.
Bylo by vhodné uvést citaci k metodice průtokové cytometrie. Není mi jasné jak velké vzorky byly používány pro FCM. Mám tomu rozumět tak, že všechny rostliny z jedné lokality byly analyzovány jako směsný vzorek? To jistě nebude pravda u lokalit s více než 10 rostlinami. Poslední odstavec metodiky FCM budí dojem že barvivo propidium jodid bylo použito jen jako nepříliš vhodná náhrada za DAPI. Je tomu skutečně tak nebo to mělo i jiný důvod?
U typů stanovišť by bylo vhodné v Příloze 1 uvést typ, ke kterému byla daná lokalita zařazena. Hranice mezi polopřirozenými a ruderálními biotopy nemusí být příliš ostrá a z popisu lokality to nemusí jasně vyplývat (např. lokalita 37 – suchá stráň a okraj přilehlé polní cesty nebo 54 (stráňka podél železniční trati).

**Výsledky**

Popis Obr. 4 odskočil na další stránku. V ordinačním diagramu (Obr. 8) se zbytečně dubluje popis symbolů v textu a v legendě, která je pak nevhodně rozdělena na dvě strany.

**Diskuse**
Tato část je krátká a příliš často opakuje tvrzení z úvodu a naopak nediskutuje zajímavé výsledky a sporné věci. Například by bylo vhodné vyjádřit se k tomu, jak analyzované populace pokryly celkové rozšíření druhu v ČR (nedostatečné pokrytí nebo absence v Polabí a východních Čechách, na Chebsku – viz www.florabase.cz), dále například, zda lze předpokládat jiné výsledky vegetační analýzy když budou zahrnuty i lokality mimo jižní Čechy. Nemohu souhlasit s formulací, že cytotypy „jsou tedy nové taxony pro Českou republiku, dosud nerozlišované (Danihelka et al. 2012)". Danihelka je sice neuvádí, ale uvádí je už Dostál 1950 i když je zřejmě chápal jinak a neměl údaje podloženy analýzou chromosomů. Tohle vše bylo možno diskutovat.
V **seznamu literatury** schází práce Treier et al. 2009
**Přílohy**
Velmi bych ocenil, kdyby byly lokality seřazeny podle nějakých regionů a cytotypů a nikoliv časové posloupnosti analýz. Takto se v seznamu lokalit hledá jen velmi těžko. Snímky měly být popsány nejen názvem, ale i číslem lokality. Nomenklatura měla být sjednocena podle nějakého zdroje (nejraději Danihelka et al. 2012) především u druhů ve snímcích nejen v příloze 3.

Závěrem však konstatuji, že předložená bakalářská práce splňuje všechny požadavky na tento typ prací. Podle průběhu obhajoby ji doporučuji hodnotit stupněm výborně nebo velmi dobře.

ing. Milan Štech, Ph.D.
Č. Budějovice, 21.5.2013