

## Posudek na bakalářskou diplomovou práci Jany Piherové

### Srovnání endemické třtiny Saska *Calamagrostis rivalis* s rostlinami z ČR

Studentka vypracovala bakalářskou práci na zajímavé a jasně vymezené téma, kdy cílem bylo porovnat rostliny rodu *Calamagrostis* z povodí řeky Ohře na území ČR s rostlinami taxonu *C. rivalis* endemickým pro Sasko. Práce je psána přehledně a pečlivě, s pouze malým počtem překlepů a nejasných formulací. Práce má rozsah 43 stran a bylo v ní použito velkého počtu literárních zdrojů. Práce se skládá z literární rešerše a vlastního výzkumu rostlin pomocí tří rozdílných postupů. Rešerše rozebírá jak hlavní fenomény komplikující taxonomii rodu *Calamagrostis*, tak popis studovaného taxonu. Další část práce ukazuje porovnání saských a českých populací z hlediska velikosti genomu, dále na základě vybraných chloroplastových a jaderných markerů a morfologických znaků. Oceňuji zejména použití většího množství metod a hledisek při vypracování práce. Studentka zvládla hned několik metodických přístupů – průtoková cytometrie, izolace DNA a PCR, vyhodnocení sekvenačních dat, statistické vyhodnocení morfologických dat. Během výzkumu se podařilo získat velké množství kvalitních dat, které odhalily výskyt vzácného taxonu *C. rivalis* také na území ČR.

Práce svým rozsahem a kvalitou jednoznačně splňuje požadované nároky kladené na práci s literaturou i na vlastní výzkum.

Přesto jsem našla v práci několik nesrovnalostí, níže tedy uvádím své připomínky a dotazy:

#### Připomínky:

V takto v podstatě taxonomické práci bych dala přednost jinému pořadí podkapitol v literární rešerši – nejdříve seznámení s taxonem a problematikou nomenklatury i určování, poté až rozebírání (cyto)genetických a morfologických příčin.

Některé informace, které by měly být uvedeny v úvodu, se čtenář dozví až v diskusi či vůbec – např. velikost genomu u rodu *Calamagrostis* a ploidní úroveň u studovaných druhů a nejbližších příbuzných. Vlastní diskuse některých výsledků naopak chybí či je příliš stručná – např. variabilita velikosti genomu ve vztahu k ostatním druhům.

Druhý cíl práce – zjištění skutečného rozšíření taxonu v ČR byl splněn jen částečně a k vyčerpávajícímu splnění by bylo třeba pokračovat v průzkumu ostatních řek v dané oblasti, jejichž potenciál sama autorka uvádí v diskusi.

#### Dotazy:

1) Proč je v práci používáno jméno *C. rivalis* místo *C. pseudopurpurea*, které uvádí Schiebold et al. 2009 jako legitimní?

2) V práci není přesnější výčet lokalit endemické *C. rivalis* – z kolika lokalit a z jak velké oblasti je třtina v Sasku známá, jaké procento studentka v práci pokryla? Stačilo by např. na uvedených mapkách označit oblast rozšíření.

Obr. 1: Chybí měřítko a bylo by dobré vyznačit areál studovaného taxonu a oblast, kterou studentka zmapovala.

Tab. 1: V tabulce by měly být uvedeny počty vzorků jako u Tab. 2.

3) Změnilo se rozšíření *C. rivalis* v čase? Je tento taxon něčím ohrožen – hybridizací, ohrožením stanovišť?

4) Shodují se saské a české lokality z ekologického hlediska (abiotické faktory i fytoocenologie)?

5) Některé zdroje uvádějí jako možný rodičovský druh *C. phragmitoides*, který se v ČR také vyskytuje. Proč nebyl zahrnut do analýz? Vyskytují se potenciální rodičovské druhy na zkoumaných lokalitách, respektive na horních tocích navštívených řek?

Závěr: Studentka vypracovala studii, která svým rozsahem, množstvím přístupů a kvalitou zpracování dat zcela splňuje požadavky na bakalářskou diplomovou práci.

V případě kvalitní obhajoby navrhuji hodnotit stupněm výborně.

V Českých Budějovicích dne 16. 5. 2016

Mgr. Magdalena Lučanová