

Posudek na diplomovou práci Veroniky Říčařové

Dálkové šíření *Rumex alpinus*

2011

(školitel Z. Münzbergová)

Předkládaná práce se zabývá anemochorním a hydrochorním šířením druhu *Rumex alpinus* a predikcí jeho šíření do budoucnosti. Diplomantka měla velkou výhodu v tom, že na dané téma již byly zpracovány dvě botanické diplomové práce: A. Bucharová vymapovala výskyt druhu na území Krkonoš a Z. Červenková vybrala vhodné lokality ke zkoumání, vypracovala model populační dynamiky druhu a zhodnotila, které parametry prostředí jsou důležité pro obsaditelnost stanovišť.

Diplomantka tak měla na co navázat a krom svých vlastních bádání se mohla soustředit na pokročilejší modelování šíření druhu s využitím již dostupných dat a modelů. I když toto může vypadat jako velká výhoda, má to i svá úskalí. Diplomantka musela zvládnout práci s mnohem pokročilejšími modelářskými technikami než je obvyklé pro běžnou diplomovou práci.

Na rozdíl od předchůdkyň diplomantka modelovala šíření druhu na celém území Krkonoš a šíření bylo modelováno na základě diplomantkou získaných konkrétních dat o šíření diaspor větrem a vodou.

### **Metody:**

Šíření semen větrem je běžné zjišťovat na základě pastí lapajících semena v různých vzdálenostech od jejich zdroje a tak bylo učiněno i v této práci. Zjišťování šíření semen vodou ale již tak běžné není. Pro práci byla vypracována zajímavá metoda pro zachycování semen přímo v toku se složitým způsobem přepočtu získaných dat tak, aby data mohla být porovnána s daty o šíření semen větrem a v budoucnu i využita pro modelování šíření semen vodou. Zde opět měla diplomantka výhodu, že záludnosti metody již odzkoušela Zita Červenková. Škoda jen, že tato část je v metodice dost zmateně a nedůsledně popsána.

### **Výsledky a Diskuze**

Data, která byla získána vyhovovala pro spolehlivé nafitování křivek šíření, které byly použity v následujícím modelovacím postupu. Výsledky jsou vesměs přehledně a srozumitelně prezentovány, pěkně interpretovány a v diskuzi porovnány s četnými literárními údaji.

## **Formální stránka**

Po formální stránce je práce členěna do obvyklých kapitol a má pěknou grafickou úpravu. Škoda jen, že je v práci poměrně dost překlepů a že vyjadřování někde působí lajdácky (nepřesnosti, oborový slang, pro ilustraci viz např. str. 64: „na vzdálenost 100 m se šíří jen tisíciný procent“ - není již řečeno čeho, „počet obsazených čtverců se nezvýší 4x“ - není řečeno za jak dlouho, „simulace s terénní křivkou jsou pomalé“ - zřejmě simulace nejsou pomalé ale šíření, které bylo takto nasimulováno je pomalé). Popisy grafů by nemusely být tolik úsporné, co jsou zkratky v některých grafech musí člověk dedukovat z textu práce (např. co je v grafech 14, 15, 16, 17 st3 a vse).

Celkově lze ale shrnout, že diplomantka nasbírala pěkný soubor dat o šíření druhu, data vhodně zpracovala, prezentovala, interpretovala a konfrontovala s řadou literárních pramenů. Práci samozřejmě doporučuji k obhajobě a navrhuji ji klasifikovat stupněm 1.

### **K práci mám následující dotazy:**

1/ Z metodiky mi není úplně jasné jak a proč se odfiltrovala rychlost průtoku? Co je výsledkem odfiltrování této rychlosti?

2/ V datech o šíření semen získaných na základě lapacích experimentů může docházet k značnému podhodnocení šíření na větší vzdálenosti. Proč? Jak toto může ovlivnit design rozmístění experimentálních lapačů? Byl design pastí v experimentech ideální pro eliminaci problémů s odhadem ohonu disperzních křivek? Je pro dobrý odhad disperzní křivky důležité množství zdrojových diaspor? Pokud ano, kterou část disperzní křivky ovlivňuje nejvíce?

3/ Třetí otázkou, na kterou se má v práci odpovědět je: „Jak se liší dynamické modely zahrnující teoretickou křivku šíření a modely zahrnující křivku šíření změřenou v terénu?“

Ve výsledcích se výstupy těchto dvou modelů porovnávají, v diskuzi diskutují. Co v tomto případě znamená teoretická křivka šíření? Na základě jakých parametrů byla získána? V práci jsem toto nikde nenašla.

4/ Na str. 64 se mluví o tom, že nárůst v počtu stanovišť je způsoben vegetativním šířením. Jak se k tomuto závěru došlo? V celém předchozím textu se vegetativním šířením neuvažuje.