

OPONENTSKÝ POSUDEK NA DIPLOMOVOU PRÁCI

ANDREA PAULŮ: Nároky na klíčení vzácných a hojných druhů rostlin Krkonoš.

Diplomová práce A. Paulů se zabývá klíčením semen a plodů (dále jen semen) rostlin české části Krkonošského národního parku. Autorka měla k dispozici dlouholetá klíční data týkající se vzácných krkonošských druhů, která jí byla poskytnuta pracovníky z oddělení ochrany přírody KRNAPu ve Vrchlabí. Sama pak na území KRNAPu a v jeho ochranném pásmu nasbírala semena některých běžných, ale vzácným druhům blízké příbuzných druhů. Klíčení těchto semen otestovala stejnou metodikou, jaká byla použita u vzácných druhů. Cílem předložené práce pak bylo statisticky zhodnotit klíční data, zjistit které charakteristiky jsou určující pro klíčení vzácných druhů a případně nalézt rozdíly v klíčení vzácných a hojných druhů krkonošské flóry.

Diplomovou práci považuji za velmi zajímavou a přínosnou. Práce navazuje na dlouhodobé úsilí pracovníků KRNAPu v ochraně vzácných druhů rostlin Krkonoš. Řešené cíle jsou tedy aktuální především z hlediska potřeby dlouhodobého uchování a ochrany genofondu vzácné krkonošské flóry.

Vlastní práce je přehledně členěna standardním způsobem. Úvod obsahuje vysvětlení podmínek potřebných pro zdárné vyklíčení semene, výčet zdrojů mezi-populační variability v klíčení a přehled studií zabývajících se danou problematikou. Cíle práce jsou jasně formulovány.

Použité metodické přístupy jsou adekvátní stanoveným cílům a ve většině případů jsou dobře vysvětlené. V metodice obzvláště oceňuji kapitoly, kde je vysvětlován a zdůvodňován postup před a při vlastním zpracování dat statistickou analýzou. Diplomantka v nich prokazuje zcela samostatný a fundovaný přístup.

Diskusi získaných výsledků je věnováno asi deset stran textu. Mnohdy však autorka není konkrétní, zůstává jen u trendů a zjištěné rozdíly v klíčení nevztahuje k jednotlivým druhům ani k ekologickým nárokům studovaných druhů. V kapitole 4.1 považuji za nadbytečné opakování některých pasáží, které již byly popsány v metodice (např. 1. odstavec na str. 45).

Práce má vysokou formální úroveň, text obsahuje minimum překlepů či nevhodných formulací. Stylistickou úpravu by přesto některé věty zasloužily, např. na str. 9 ř. 9 místo “klíčivost je do jisté míry dána sledem teplot“ by lépe znělo např. klíčení je ovlivněno

teplotou nebo na str. 47 místo „Porovnáním celkové klíčivosti s fylogenetickou příbuzností jsem neprokázala jakoukoli souvislost“ snad jednodušeji např. Mezi klíčivostí a fylogenetickou příbuzností nebyla prokázána žádná souvislost. Také popisy grafů vyžadují revizi. Ve všech grafech totiž autorka udává klíčivost jako množství vyklíčených semen (osa y) přitom ale pracovala s procenty vyklíčených semen. Stejně tak v obr. 3 a v obrázcích g, h, ch, i v příloze 4 na ose x nemá být množství, ale procento semen šířených anemochorií či epizochorií.

K diplomové práci A. Paulů mám několik následujících konkrétních poznámek a otázek:

- 1) Autorka v práci používá nepřesně termíny klíčivost a klíčení např. v obecných kapitolách a subkapitolách úvodu: „Význam studií klíčivosti“, „Podmínky testů klíčivosti“ nebo „Vliv teploty na klíčivost“, ale „Klíčení na světle vs. ve tmě“. Ve vlastní metodice pak termín klíčivost vůbec nevysvětluje. Mohla by tedy vysvětlit, co tyto termíny znamenají a jak je v práci chápala a používala?
- 2) Jednotlivé metodiky klíčení, speciálně použití sledů teplot v jednotlivých variantách jsou pro čtenáře poměrně těžce sledovatelné a proto by čtenář zasloužil podrobnější vysvětlení. V popisu tabulky 1, ale i v příslušném textu (str. 3) chybí vysvětlení, co znamená režim I, O a režimy 2M-8M. Mohla by tedy diplomantka stručně vysvětlit jednotlivé teplotní režimy a jejich ekologické opodstatnění?
- 3) Jako jednu z charakteristik při analýze dat klíčivosti autorka použila konec doby kvetení. Proč tomu tak bylo? Za relevantnější v tomto případě považuji počátek nebo délku doby kvetení. Časný počátek či delší doba kvetení mohou významně ovlivnit produkci semen nebo jejich kvalitu (např. množství dormantních a nedormantních semen).
- 4) Diplomantka oproti svému původnímu předpokladu zjistila, že vzácné druhy měly v provedených experimentech celkově vyšší klíčivost než druhy hojně. Není ovšem tento výsledek produktem použité metodiky? Sled teplot použitých pro klíčení byl totiž šitý na míru vzácným druhům (viz str. 28 druhý odstavec). Velké procento těchto vzácných krkonošských druhů (především kategorie ohrožení C1) přitom tvořily rostliny nehostinných biotopů subalpínského pásma. Je tedy možné, že rostliny těchto biotopů směřují klíčení a vzcházení semenáčků do bezpečných vyšších teplot, které v přírodě následují po delším zimním období chladné stratifikace. Běžné druhy z nižších poloh rostoucí v příznivějších podmínkách by však mohly směřovat klíčení

již do jarních chladnějších teplot. Mohla by se autorka pokusit interpretovat své výsledky i z tohoto hlediska?

Přes uvedené připomínky, které jsou chápány spíše jako námět k zamyšlení, považuji diplomovou práci Bc. A. Paulů za zdařilou a doporučuji ji k obhajobě.

V Praze 27. 5. 2016

RNDr. Lenka Moravcová CSc.