

Posudek magisterské diplomové práce K. Novákové (2008), Hostitelská specifická kůrovcovitých napadajících temperátní listnáče

Autorka posuzované práce sebrala velké množství zajímavých dat, nejlépe charakterizované první větou z kapitoly Výsledky: "V průběhu čtyř sezón bylo odchováno 54619 jedinců 16ti druhů, zaznamenáno bylo 49 asociací 'druh kůrovce' – 'druh rostliny'." S těmito údaji recenzent rychle "spolkne" prvotní výhradu, že znalosti o hostitelské specifitě získané z pouhých čtyřech nižších lokalit bude obtížné zobecňovat. Autorka byla odchována v badatelském týmu, který má nepochybně velké zkušenosti s hledáním kompromisů mezi časovým a prostorovým rozsahem studií, a proto věřím, že upřednostnění delšího sledovaného období nad větším počtem lokalit je založeno na zkušenostech školitele.

Autorka začíná práci poměrně rozsáhlým literárním přehledem, který se věnuje jak problematice hostitelské specifity a její evoluce, tak způsobům její kvantifikace, ale i existujícím znalostem o volbách hostitelských dřevin mezi kůrovcovitými. Nejsa entomologem, nemohu adekvátnost výběru literatury posoudit, ale výsledný text se mi dobře četl a nalézal jsem v něm odpovědi na otázky, které mne v průběhu jeho čtení napadaly. Vzhledem k šíři i podrobnosti literárního úvodu asi nepřekvapí, že otázky v podkapitole Cíle [práce] na literární úvod navazují dosti volně: až bude autorka přetvářet tuto diplomovou práci do článkové podoby, tak to jistě dopadne lépe.

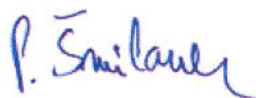
V kapitole Metodika mi přišlo poněkud úsměvné jak pěkně je "prodáván" výběr studovaných druhů dřevin jako promyšlený design zaměřený na získání druhů s různou fylogenetickou distancí. Mám pocit, že vzhledem k nízké druhové bohatosti a vysoké taxonomické heterogenitě dřevin ve střední Evropě by bylo docela obtížné dosáhnout jiného výsledku. Faktickou připomínku mám jen jednu: tvrzení, že herbicid Roundup neovlivňuje hmyz napadající stromy, by bylo dobré podepřít citací věrohodné studie (např. zprávy EPA, na základě které je přípravek povolován v USA, ty jsou tuším dostupné na webu).

Pokud jde o zpracování dat, doporučoval bych autorce v době, kdy bude z této studie dělat článek, revidovat (a nejspíše redukovat) volbu kovariát v některých analýzách. Pokud například při studiu vlivu druhu hostitelské dřeviny na složení společenstva kůrovců odstraním rozdíly mezi lokalitami, výsledek bude obtížně interpretovatelný v případě dřevin, které se vyskytovaly jen na jedné či dvou lokalitách (a to je většina). Naproti tomu identita části stromu, ze které materiál pocházel, je v takovém případě vhodnou kovariátou, protože jak větve, tak kmen byly studovány na všech jedincích všech druhů.

Na tomto místě bych rád ocenil práci, kterou si autorka dala s vyhodnocením fylogenetického vztahu mezi jednotlivými hostitelskými druhy, včetně získání vlastních sekvencí u jilmů, pro které relevantní údaje v databázi nenašla.

Autorka zjevně dobře chápe, v čem se liší výsledky od jejich diskuse a předkládaná diskuse výrazně převyšuje průměr magisterských prací (není jen formální konfrontací). Základní výstupy této diskuse jsou pak shrnuty v závěru práce.

Celkově považuji tuto práci za velmi kvalitní a nemám k její formální ani obsahové stránce závažnější výhrady. Autorka prezentuje zajímavé výsledky formou čtivou i pro nás, botanicky orientované jedince. Práci navrhuji hodnotit stupněm výborně.



České Budějovice, 18. května 2008

Petr Šmilauer, katedra biologie ekosystémů, PřF JU

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce: **Kateřina Nováková**

Název práce: **Hostitelská specifická kůrovcovitých (Col., Curculionidae: Scolytinae) napadajících temperátní listnáče**

Vedoucí práce: Jiří Hulcr, Ph.D.

Rok: 2008

Zaměření práce, struktura, literatura. Předložená práce zabývající se hostitelskou specializací kůrovcovitých tématicky navazuje a rozpracovává hypotézy položené již v bakalářské práci autorky. Práce je rozčleněna do 8 hlavních kapitol a má 37 číslovaných stran (včetně příloh). Citováno je několik desítek recentních odborných publikací.

Cíle práce. Autorka formulovala dvě hlavní otázky, které dále rozčlenila na dílčí podotázky. Na ně pak v závěru jednoznačně odpovídá. Lze tedy konstatovat, že cíle práce byly splněny.

Formální stránka práce. V práci jsem nenalezl zásadní formální nedostatky. Práce je napsána čistě, stylisticky velice pěkně a bez většího množství překlepů.

Další připomínky a komentáře:

- Autorka nedala oponentům příliš mnoho prostoru pro kritiku. Práce je jak po stránce formální úpravy, tak z hlediska věcného obsahu napsána naprosto skvěle a svědčí o mimořádném zájmu a svědomitosti autorky. Také množství zpracovaných dat je zcela ohromující. Hypotézy jsou formulovány jasně a metodika zcela odpovídá stanoveným cílům.
- K analýze dat nemám připomínky. Dle mého názoru jsou data zpracována velice kvalitně a výsledky jsou interpretovány správně. Zvláštní pozornost si jistě zaslouží grafické zpracování závislosti fylogenetické příbuznosti a podobnosti společenstev (obr. 8).
- V diskuzi oceňuji množství literatury, kterou autorka podkládá svá tvrzení a se kterou srovnává výsledky. Autorka dokazuje, že její znalosti z evoluční ekologie herbivorů jsou vynikající.
- V metodické části je uvedeno, že byl použit přípravek Roundup aktiv. Je u něj prověřen vliv na mycelia hub? Nemůže přípravek změnit přirozenou kompozici dřevokazných hub v hostiteli?

Shrnutí hodnocení: Celkově musím konstatovat, že se jedná o špičkově zpracovanou diplomovou práci, která zcela určitě převyšuje požadovanou úroveň. Autorka prokázala schopnost samostatně provádět terénní výzkum, zpracovat a analyzovat data a interpretovat získané výsledky. Předloženou práci **doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou výborně.**

V Ostravě, dne 19.5. 2008

Místo, datum



Pavel Drozd

podpis hodnotitele