

Oponentský posudek na magisterskou práci **Bc. Petra Kozla: Společenstva saproxylických brouků na pasekách v doubravách NP Podyjí v kontextu environmentálních faktorů, typu managementu a sukcese**

Předložená práce má rozsah: 70 stran, včetně 3 příloh, které mohly být bez problému začleněny do textu. Obsahuje 6 tabulek a 12 obrázků (včetně příloh). Seznam použité literatury čítá spíše podezřelý než úctyhodný počet 93 položek.

Práce je součástí rozsáhlého projektu, jehož cílem je ověřit možnosti managementu lesních porostů v Národním parku Podyjí. Nepochybně se tedy jedná o téma zajímavé, především však potenciálně užitečné.

Úvod práce má podobu eseje o saproxylických broucích ale i jiných živočiších, což u magisterské práce považuji spíše za přednost než za nedostatek, neboť takovéto pojednání svědčí o širší orientaci autora ve studované problematice. Navíc jsem si ji se zájmem přečetl. Poslední dílčí kapitola Úvodu – Studium sukcese na disturbovaných plochách – lze pak označit jako rešerši k vlastním aktivitám autora. Cíle práce mají podobu poměrně obecných otázek, což bývá u obdobně zaměřených studií obvyklé. Kdyby se však autor pokusil o formulaci jednoznačnějších hypotéz, mohl se zvýšit údernost deskriptivně pojednaných výsledků. Také mě poněkud dráždí důsledné pomlouvání stávající podoby lesního hospodaření. Pařeziny sice ani já nepamatuji, jsem si nicméně jist, že v hospodářských lesích bylo v dobách mého mládí mnohem méně mrtvého dřeva než v současnosti – však jsem se ho s dědečkem něco navozil.

Kapitola metodika umožňuje čtenáři získat vcelku solidní představu o uspořádání celého grandiózního experimentu a způsobu sběru i hodnocení dat. Někdy to dá ale práci, nechápu hlavně, proč klíčová tabulka z přílohy 1 není zařazena v textu. Nejvíce mi dal zabrat počet pastí. V textu o něm padne jediná zmínka až v závorce na s. 20 a musel jsem se tedy sám pracně dopočítat k číslu dvě na jedno stanoviště. Také data vstupující do analýz nejsou úplně jednoznačně definována. Jenom odhaduji, že jednotkou replikace bylo vždy jednotlivé stanoviště v jednotlivém roce, tedy že materiál z obou pastí byl sloučen. Explicitně je to potvrzeno jen u jediné analýzy.

K statistickým analýzám jako takovým zásadní výhrady nemám, jen bych zmínil svoji nedůvěru k postupnému, ať již shora či zespodu, výběru vysvětlujících proměnných v zobecněných lineárních modelech. Výsledky podle mne nemusejí odrážet jejich reálnou roli při formování společenstev. Za vhodnější považuji vyhledání a porovnání všech vyhovujících modelů pomocí Akaikeho kritéria.

Mnohem více se mi ale nelíbí celkový přístup k hodnocení sukcesních změn. Autor vůbec nezohledňuje to, že meziroční rozdíly mají vedle sukcesní i nesukcesní složku a že by bylo velmi žádoucí jejich efekt odlišit. Je mi ovšem jasné proč. Na kontrolních lesních plochách byly sběry provedeny jen v prvním roce a sukcese na pasekách byla sledována ve dvou tříletých obdobích, která se v jednom roce překrývala. Jinými slovy – paseky byly káceny nadvakrát. Je mi jasné, že za toto designové zvěrstvo autor a pravděpodobně ani osoby v pozadí nemohou. Je však nutno se k tomu postavit čelem. Osobně bych asi oddělil srovnání pasek a kontrolních ploch od analýzy sukcesních změn a v nich bych zavedl další proměnnou – období. V případě druhového složení bych se pak v RDA pokusil rozklíčovat efekty metodou „variable partitioning“. Jistě by to ale šlo i jinak, statistickým expertem už nejméně patnáct let nejsem. Jsem docela zvědav, jak z toho zúčastnění vyklouznou (šlo by použít i jiné sloveso) v publikaci.

Kapitola výsledky je uvozena výřadem“ úlovků, který v obratlém zoologovi spolehlivě vyvolá závist nad možnostmi bezobratlých kolegů nejen chytat ale i masově vraždit objekty svého zájmu – ochránce zvířat na ně. Následující popisy statistických analýz jsou sepsány velmi úsporně, což čtenáře po boji s metodikou docela potěší, stejně jako zjištění, že většinu z desítek doprovodných grafů nemá valného smyslu detailně prohlížet, neb ukazují víceméně totéž – paseky jsou prima a

paseky připojené zvláště. Poněkud komplikovanější jsou nepřekvapivě rozdíly v druhovém a „funkčním“ složení, k posouzení jejich významu bych ale, nejsem entomologem, potřeboval relevantní hypotézy v úvodu.

Kapitola diskuse je sepsána nadprůměrně zdařile. Jedná se o poctivý pokus vysvětlit získané výsledky a začlenit je do kontextu stávajících znalostí, což není u diplomových prací zdaleka běžné. Jen mi tento pokus připadá až příliš poctivý, ať vyjde cokoliv, vysvětlení se vždy najde. Opět bych apeloval na doplnění hypotéz, byť i dodatečně stvořených, do úvodu. Nejde o to, zda se výsledky shodují s apriorními představami, ale o jejich aposteriorní uspořádání do smysluplného celku. V současné podobě z diskuse příliš čouhá účelovost jednotlivých interpretací. Čistě namátkou bych alespoň jednu uvedl – opravdu je v řídkém lese více staršího mrtvého dřeva než v hustém lese?

Na závěr svého posudku připojuji několik explicitních otázek:

1. Mohl by mě autor poučit o saproxylických dipterách?
2. Na s. 2 autor uvádí, že 50% saproxylických brouků žije v listnatých stromech, 27% v jehličnatých a 11% jsou generalisté. Kam se poděl zbytek? Lze něčím vysvětlit zjevnou preferenci jehličnatých stromů?
3. Paseky jsou prima, zvláště pak ty připojené. Proč ale? Který z jejich parametrů považuje autor za nejvýznamnější a proč?
4. Saprofágové a mycetofágové neupřednostňují paseky před kontrolními lesními plochami, nicméně jejich druhové bohatství a abundance, přinejmenším v případě druhé skupiny v průběhu sukcese pasek stoupá. Má pro tento fenomén autor vysvětlení?
5. Vzrůst druhového bohatství a abundance v průběhu sukcese pasek je více méně obecným fenoménem. Nabízí se pro něj vedle zlepšování „potravní nabídky“ i jiné vysvětlení?
6. Z funkčních vlastností si autor vybral potravní specializaci. Má představu, které další by mohly poskytnout zajímavé výsledky?

Zbývá jen závěrečné zhodnocení. Přes některé výhrady, kulminující v kapitole metodika, považuji předloženou práci za nadprůměrně zdařilou, přičemž opět musím vyzdvihnout diskusi. Nemám proto pochybnosti o její úspěšné obhajobě a kloním se k jejímu klasifikaci známkou výborně.

Č.B. 21.5. 2017

Roman Fuchs



Ve Srubech 5. června 2017

Oponentský posudek magisterské práce

Přečetl jsem pečlivě magisterskou práci Bc. Petra Kozla *Společenstva saproxylických brouků na pasekách v doubravách NP Podyjí v kontextu environmentálních faktorů, typu managementu a sukcese*.

Součástí práce bylo studium vlivů prostředí na různé, ale především biodiverzité, charakteristiky SX brouků v podmínkách NP Podyjí. Šlo především o zhodnocení vlivu diverzifikace porostů a jejich vývoje v čase. Hlavně v otázce sukcese lze práci označit za velmi přínosnou a snad i inovativní.

Jelikož se jedná o práci veskrze kvalitní, tak si dovoluji vynechat její pozitiva a uvedu jen několik nešvarů – čistě subjektivních. Hned na začátek si dovoluji rýpnout k názvu práce, protože způsoby péče a sukcese jsou také faktory prostředí. Úvod mi přijde subjektivně příliš dlouhý – v instrukcích pro oponenty se uvádí, že se počítá s publikováním práce jako článku, a tato má 76 stran (to je ovšem výtku, kterou spíše nepotěším vedoucího práce než autora). Spíše než úvodem do problematiky je podle mě rešerší. Zároveň si tím autor i nepřímě napsal o některé otázky k obhajobě. Nepochopil jsem například věty: *Otevřenost pasek se pohybuje mezi 16 % a 30 %. To znamená, že les byl prosvětlen přibližně o 80 %*. Pokud je na tom komise stejně, měl by význam autor vysvětlit. Místo mycetofágové by asi měl být použit název mykofágové (nebo fungivoři). Za zmínku snad stojí ještě poněkud ošklivé formátování citací.

K takto kvalitní magisterské práci nemám žádné zásadní připomínky. **Navrhuji klasifikovat práci Bc. Petra Kozla jako výbornou.** Přeji mu mnoho štěstí při obhajobě.


Jakub Horák

Otázky k obhajobě:

V kapitole 1.4.1. hovoříte o nejvýznamnějších narušeních, ale jedna velmi významná a z pohledu práce i velmi aktuální skupina (dokonce mnoho druhů z Vámi studované gily sem patří) Vám zde chybí. Poradím, že se o některých druzích či skupinách (čeledi, rody apod.) mluví jako o ekosystémových inženýrech. *O kterých živočiších jste zapomněl napsat? Uvedte alespoň 2 lesnický velmi významné skupiny? Pohovořte o jejich vlivu na následnou sukcesii z pohledu SX brouků.*

V kapitole 1.4.2. píšete o člověkem neovlivněných lesích. *Pokud nějaké takové lesy na naší planetě znáte, pohovořte prosím o nich.*

V práci chybí test na vhodnost Poissonova rozdělení. *Jaké je hlavní riziko při použití Poissonova rozdělení? Jaký vliv na výsledky může mít sestupný výběr?*

U CCA Vámi byla použita lokalita jako kovariáta. *Proč nebyla zohledněna i u druhového bohatství a abundance? Jaké statistické metody něco podobného umožňují?*

Poslední otázka naráží na jeden velmi pozitivní výsledek práce, a tím je přesah do praxe. *Jaký hlavní praktický dopad by mohla Vaše práce mít? Nebo možná lépe – za jaký praktický dopad byste Vy sám byl rád?*