

Posudek na práci Petry Režňákové: " Struktura společenstva půdních roztočů a potravní biologie dominantních druhů v lokalitě Rendez-Vous (Valtice)."

Předložená práce řeší aktuální problém půdní zoologie - dělení habitatů na mikrohabitaty a faktory jejich osídlování a tím obecně i pravidla distribuce organismů v půdě. Je jasné, že pouze s abiotickým řízením takového procesu si již nelze vystačit a již vůbec ne v rozměru mikrohabitátů - základů diverzity společenstev. To se týká zejména tak rozrůzněných systémů, jaké představují lesy. Lokalita zvolená pro práci se nabízela z několika důvodů, z nichž jeden vycházel z bydliště zpracovatelky. Hlavní důvod však představovala povaha biotopu - geografická poloha a chráněné území s výskytem dubu ceru a tisů. Oba, v naší zemi poněkud exotické stromy, mají výrazné, byť vzájemně různé charakteristiky, zejména odlišnou povahu opadu.

Autorka primárně použila již léty vyzkoušené metody pro studium struktury společenstev půdních saprofágních roztočů. Parametry této struktury pak podpořila zevrubnými statistickými postupy. Pro charakteristiku potravní biologie, hlavně přijímané potravy a jejího zpracování v těle roztočů, pak aplikovala procesy histologické a jejich vyhodnocení v systému parametrů vhodnosti (palatability) potravy po několik let vypracovávaném v domovské laboratoři.

Členění práce odpovídá standardu požadovaném na diplomových pracech. Tři základní cíle stanovila autorka pregnantně v krátkém úvodu, jak je v současnosti preferováno i v redakcích řady časopisů.

Seznámení se situací v oboru podává autorka s vysokou selekcí pro aktuální práce a systematicky postupuje od problému k problému včetně kritického hodnocení použitých metod.

V metodické části se pak čtenář dobře orientuje ve studované oblasti i plochách, jakož i v extrahovaných roztočích, resp. jejich společenstvech. Extrakci popisuje autorka didakticky a studované ekologické parametry opět může případný následovník v oboru aplikovat bez větších rozpaků, stejně jako statistické vyhodnocení. Velmi podrobně podává autorka laboratorní zpracování roztočů pro mikroanatomické studie.

Ve výsledkové části, kromě očekávaných faktů, zaujme již počet jedinců studovaných pro účely ekologické - více než 9 000 roztočů (!) - a zejména pak počet

histologicky zpracovaných jedinců (skoro 400!). Posledně jmenovaný fakt působí úctyhodně především při známé mimořádné obtížnosti aplikace histologických postupů u pancířníků. Pro popis ekologických poměrů jak shromážděných faktů tak potvrzení intuitivních závěrů pomocí statistických postupů, autorka dobře využívá tabulek a grafů bez zbytečné duplicity s textem.

Tato fakta pak důkladně a bez spekulací diskutuje v patřičné kapitole jak mezi sebou tak s výsledky literárními. Z obecných závěrů bych vyzdvihl přesvědčivou analýzu osídlení studovaných mikrohabitátů s důrazem na dominantní druhy a jejich schopností charakterizovat mikrohabitat. Z hlediska lesních pancířníků nutno registrovat objevenou nápadnou a zcela ultimativní preferenci druhů v rámci rodu *Carabodes* ve studovaných mikrohabitátech, tedy striktní vazbu druhů na relativně blízce umístěné mikrohabitaty jednoho habitatu. Na druhou stranu autorka logicky zdůvodňuje i náhlé invazivní objevování se druhu *Tyrophagus putrescentiae*, výrazného pohyblivého ubiquista. Ubiquistní povaha pak dala možnost i dosáhnout dominance druhu *Scheloribates laevigatus*, tradičně studovaného v laboratoři i jinak ubiquistů polních (*Liebstadia similis*, *Oribatula tibialis*). Zdůvodnění jejich dominance ve studovaných mikrohabitátech autorka sestavila velmi zdařile.

Výskyt jinak nehojného druhu *Gymnodamaeus bicostatus* dal základ i pro jeho mikroanatomické zpracování. I když by se u něj dala na první pohled předpokládat preference houbové stravy, studie v průběhu roku přinesla poněkud jiné výsledky. Naopak druh *Spatiodamaeus verticillipes* zapadl do modelu mykofága, jak se předpokládalo. Fakta uvedená v literatuře - tedy konzumace rostlinného opadu - se potvrdila i u druhu *Platynothrus peltifer*. Zejména studie potravního výběru dvou posledně zmíněných pancířníků vztáhla autorka logicky i k jimi obývanému mikrohabitatu.

Závěry pak pregnantně shrnují výsledky práce a udávají hutně i kvantitativní poměry.

Seznam literatury zahrnuje aktuální práce (101) dostatečně pokrývající problematiku, byť při kvantu zdrojů a jejich zpracování několik prací vypadlo ze seznamu, nicméně v textu se z nich vychází.

Formálně je práce řazena logicky a psána čtivě. Zvláště bych vyzdvihl úroveň fotodokumentace s využitím dvou druhů barvení a velmi kvalitní zpracování v mikroskopu včetně použití Nomarskiho DIC.

Při dokončování práce se autorka nevyhnula některým překlepům, jejichž výčet nechávám na oponentovi. Nicméně tyto nijak nesnižují vysokou odbornou úroveň a přínos diplomové práce, která by mohla být, po drobných úpravách, publikovatelná, k čemuž v krátké době jistě dojde.

Výstupy práce mají velký význam pro základní výzkum popisem řady výrazných a v podstatě nových fenoménů podpořených i kvantitativně. Na druhé straně lze mnoho zjištěných údajů využít i v aplikovaném výzkumu (osídlování mikrohabitátů, potravní biologie jejich obyvatel, evaluace půd).

Závěrem konstatuji, že Petra Režňáková se vytýčených cílů zhostila velmi dobře, dokázala zvládnout velké kvantum objektů často s použitím náročných technik, výsledky přehledně zdokumentovat, ale osvědčila i dobrou orientaci v literatuře a v zaměření jako takovém. Doporučuji proto její práci k obhajobě dle platných předpisů.

prof. RNDr. Jaroslav Šmrž, CSc.

školitel