

## **Posudek disertační práce Jana Klečky**

### ***The role of species traits in predator-prey interactions and food web structure***

Charakteristika trofických vztahů určujících interakce v potravních sítích už dnes patří mezi klasická a široce studovaná ekologická témata. Přesto je zde stále co objevovat. Současné znalosti o struktuře a dlouhodobé dynamice potravních sítí se opírají o relativně malý počet empirických studií. V mnoha typech společenstev jsou ale znalosti o vzájemných vztazích mezi organismy a mechanismech vytvářejících a udržujících diverzitu společenstev útržkovité, a proto je vztah mezi dostupnými daty a teoretickými modely v posledních letech v ekologické literatuře živě diskutován.

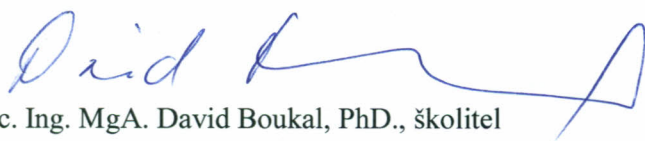
Předkládaná disertační práce Jana Klečky zaplňuje několik bílých míst na tomto poli. Šest rukopisů zahrnuje jak empirické práce (laboratorní experimenty doplněné o statistické analýzy v kapitolách I-III a terénní studii v kapitole VI), tak simulační modely (kapitoly IV-V). Společným tématem prvních pěti kapitol je otázka vlivu velikosti těla a dalších znaků (např. mikrohabitatových preferencí nebo pohyblivosti jedinců) na intenzitu predace a vznik a strukturu trofických sítí. Modelovým systémem se přitom stal dravý vodní hmyz v malých stojatých vodách, kde ucelená empirická data a jejich detailní zpracování zatím chyběly. Poslední kapitola je svým zaměřením metodická, přitom zároveň na příkladech vodních brouků ilustruje mimořádnou diverzitu společenstev v tomto biotopu.

Jan Klečka ve své disertační práci navazuje na svou bakalářskou práci, která zkoumala vybrané aspekty dynamiky vodních brouků v mokřadní olšině na Černiši, a na magisterskou práci, která měla experimentální charakter a zaměřovala se již na témata detailně rozpracovaná v rámci této disertační práce. Předběžné výsledky bakalářské i magisterské práce přitom během svého doktorandského studia výrazně rozšířil a přepracoval. Výsledkem jsou čtyři rukopisy, z nichž tři již byly publikovány nebo jsou těsně před přijetím do tisku. Zbývající rukopis byl mezitím také odeslán k recenzi. Teoretická část práce v rozsahu dvou rukopisů v pokročilé fázi rozpracování, resp. zasláno k recenzi, vznikla během jeho půlročního studijního pobytu v laboratoři Dr. Andrewa Beckermana na University of Sheffield v zimním semestru 2011/2012. Studie vlivu velikostně závislé disperze přitom myšlenkově navazuje na terénní experiment, který probíhá v tůních v rekultivované části pískovny Cep I. na Třeboňsku, ale jehož detailní vyhodnocení je teprve na počátku.

Obsah disertační práce v průběhu studia Jan Klečka prezentoval na několika zahraničních konferencích. Podílel se také významnou až klíčovou měrou na několika dalších experimentech, analýzách dat a simulačních modelech, které nakonec nebyly z časových a tématických důvodů do disertační práce zařazeny. Je školitelem dvou bakalářských prací, z nichž jedna už byla v úspěšně obhájena v roce 2012. V loňském roce také získal individuální grant Grantové agentury Jihočeské univerzity na studium struktury sítí polinátorů a je spoluautorem několika publikovaných prací a konferenčních příspěvků týkajících se ekologie motýlů. V průběhu doktorského studia tak Jan Klečka prokázal mimořádnou míru pracovitosti, samostatnosti a schopnosti empirického i teoretického myšlení.

Považuji proto předkládanou práci za velmi kvalitní a splňující kritéria kladená na studenty doktorandského studia jak u nás, tak v zahraničí, a jednoznačně ji doporučuji k přijetí.

V Českých Budějovicích dne 25. února 2013



doc. Ing. MgA. David Boukal, PhD., školitel