

RNDr. Pavel Sroka: Systematika jepic (Ephemeroptera) čeledi Baetidae
(posudek školitele)

Disertační práce je založena na třech originálních vědeckých sděleních, z nichž dvě již byly publikovány v impaktovaných vědeckých periodikách, třetí je ve formě dokončeného rukopisu připraveného k předložení. Tyto práce jsou příspěvkem k fylogenetické systematice kosmopolitní a početně velmi bohaté čeledi Baetidae. Nové příspěvky k řešení této problematiky, byť často velmi dílčí, se objevují téměř každý měsíc. Díky vysokému množství neustále popisovaných taxonů bez kritického zhodnocení jejich příbuznosti a v neposlední řadě také použití velmi různorodých molekulárně taxonomických metod, je systematika čeledi Baetidae velmi nejednotná a často i kontroverzní. Přitom velmi početný rod *Baetis* případně další příbuzné taxony, které bývají často, neváhám říci poněkud arbitrárně, slučovány či štěpeny, představují základní problém k poznání systematiky čeledi nebo případně přinejmenším podčeledi Baetinae.

Za nejvýznamnější v autorově disertaci považuji právě příspěvek týkající se systematiky a fylogeneze rodu *Baetis*. Z metodického hlediska je nejdůležitější, že autor poprvé použil kombinované fylogenetické analýzy tohoto velmi diverzifikovaného rodu. Analýza hodnotí nejen klasické morfologické znaky larev a dospělců, ale používá i molekulárně genetické metody. Celkem bylo analyzováno 17 druhů rodu *Baetis*. I když výběr druhů a jedinců byl přirozeně ovlivněn zejména dostupností čerstvého materiálu, výběr druhů představuje podle mého názoru skutečně reprezentativní druhy v rámci přinejmenším celé Palearktické oblasti. Zahrnuje zástupce všech takzvaných klíčových druhových skupin nebo taxonů často považovaných za podrody. Přitom je velmi důležité, že u řady druhů byly analyzovány velmi vzdálené populace a tato srovnání vedla nejen ke stanovení vnitrodruhové diverzity, ale také k determinaci případných druhů kryptických. Získané výsledky v některých aspektech souhlasí se závěry dříve publikovanými, například monofylie dříve ustanovených podrodů (např. potvrzení úzkých vztahů *Rhodobaetis* + skupina druhů *Baetis lutheri*) a skupin druhů, nebyla ovšem potvrzena monofylie celého takzvaného „*Baetis* komplexu“. Nově bylo definováno postavení rodu *Nigrobaetis* a jeho vztah zejména k podrodu *Labiobaetis*. Za velmi důležité považuji i to, že autorovy závěry, pokud jde o molekulárně taxonomické metody, potvrdily jejich důležitost na jedné straně, avšak přispěly i k diskusi o jejich omezených možnostech, které někdy vedou ke kontroverzní interpretaci získaných výsledků. Ostatní dvě součásti disertace jsou zaměřeny k biosystematice dvou odlišných skupin čeledi Baetidae

(*Acentrella* a *Procloeon*). Oceňuji zejména to, že jejich výsledkem není jen popis nových druhů, ale také analýza a definice druhových skupin příslušných rodů. Přitom autor neopomíjí ani diskusi biogeografických a ekologických aspektů.

Při analýze rodu *Baetis* autor pracoval zcela samostatně, dokázal si osvojit molekulárně taxonomické postupy a pokud jde o další součásti disertace je jeho autorský přínos nepochybně rozhodující. Přitom bych rád zdůraznil, že současně s prací na disertaci se Pavel Sroka velmi aktivně podílí na řešení dvou náročných grantových projektů a během této doby publikoval další práce a přednesl několik referátů na mezinárodních konferencích. Disertaci jednoznačně doporučuji k obhajobě.

V Českých Budějovicích 10. 12. 2010



Tomáš Soldán