

Posudek školitele na magisterskou diplomovou práci Martina Volfa:

Vliv obranných mechanismů vrb na strukturu společenstev herbivorního hmyzu.

Martin Volf navázal v diplomové práci na bakalářskou práci s podobným tématem. Terénní data rozšířil o jednu sezónu a přidal desátý druh vrbu čímž pokryl všechny druhy dostupné v okolí Českých Budějovic a skoro zdvojnásobil datový soubor. To představuje netriviální úsilí jak v terénu, tak při určování hmyzu. Zásadní devizou práce je analýza sekundárních metabolitů vrb, kterou Martin provedl na stáži na University of Joensuu pod vedením Riitty Julkunen-Tiitto. Detailní zpracování chemie které je založené přímo na vzorcích z vrb na kterých byl herbivorní hmyz sbírán dává práci argumentační sílu. Dalším důležitým prvkem je přesná fylogeneze hostitelských rostlin. Pro ní bylo klíčové úspěšné klonování a sekvenování genu pro alkohol dehydrogenázu, které se Martinovi podařilo po stáži u Jeannine Cavender-Bares na University of Minnesota. Výsledkem je tedy velmi kvalitní a komplexní práce která vrbu a na nich externě žeroucí hmyz zařadí mezi tři nejlépe prozkoumané systémy rostlina - herbivorní hmyz. Nejzajímavější mi přijde výsledek že chemická obrana vrb saliciláty nemá dopad na abundanci herbivorního hmyzu a tudíž už nepředstavuje výhodu.

Martin pracoval celou dobu velmi samostatně. Během magisterského studia též úspěšně vedl středoškolskou studentku v rámci projektu Otevřená věda II. V dalším stupni studia může Martin zůročit několikaletou kvalitní práci publikačně a využít dobře prozkoumaný systém pro studium dalších gild herbivorního hmyzu či nějaké experimenty.

Předkládanou práci s radostí doporučuji k obhajobě.

V Českých Budějovicích, 24. května 2012


Mgr. Jan Hřeček