

Vyjádření školitele k doktorské disertační práci Marty Vráblové „*Regulation of stomatal development by environmental conditions and physiological processes in the leaf*“

Vyjádření (posudek) školitele má podle mého názoru specifickou funkci v tom, že má informovat komisi a zájemce primárně o jiných aspektech práce než je její odborná úroveň. K tomu by měly sloužit posudky nezávislých oponentů. Školitel z titulu své funkce není nezávislý, a proto také mimo jiné u nás není členem komise. Jeho vyjádření by mělo objasnit spíše skutečnosti ze zákulisí - podmínky vzniku práce, osobnost uchazeče/ky, jeho/její podíl na práci, na rozvíjení tématu – tak, aby komise mohla objektivně rozhodnout, jestli bude uchazeč/ka schopen/a samostatné a nezávislé vědecké práce. Pokusím se proto napsat vyjádření školitele v tomto duchu.

Vědec, má-li v dnešní době úspěšně vystupovat v takovéto roli, musí podle mého mít a kultivovat v sobě dva komplexní rysy, které by se daly snad charakterizovat jako a) zvědavost & vizionářství neboli 'vědět co dělat a kam směřovat' a b) schopnost vědu praktikovat; sem patří nejen umět si přístroj zprovoznit (dnes už většinou ne vyrobit) a smysluplně mačkat tlačítka ale hlavně (dnes v první řadě) umění vědecké komunikace 'efektivně a rychle'. Více než deset let, po které jsem měl možnost Martinu Vaškovou, později Vráblovou poznávat, mne přesvědčilo, že všechny tyto vlastnosti má bez výjimky a kompromisu. Pokud by někdo chtěl pochybovat o tom zmíněném 'efektivně a rychle' při pohledu na počet jejích publikací, měl by si uvědomit následující.

Martina přišla (s přítelem a později manželem Danielem Vráblem) do naší budějovické laboratoře po dokončení studia biofyziky na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity v roce 2006 a pracovala jeden rok jako technik u hmotového spektrometru IRMS. Už v té době bylo vidět, že se nebojí přístrojů, samostatně přemýšlí a je tvořivá, což nám mimo jiné umožnilo zprovoznit a začít využívat periférie, kterou jsme do té doby nedokázali využít. Po roce byla přijata do doktorského studia a začala se věnovat problematice vývoje a funkce průduchů. Ženy mají roli vědce bezesporu znesnadněnou rolí matky, a tak po cca dvou letech Martina přerušila studium, Vráblovům se narodil syn Matyáš. Asi dva roky poté se Martina a Daniel rozhodli odstěhovat zpět na Ostravsko, kde se jim narodila dcera Ema. Během mateřské a rodičovské dovolené Martina spolupracovala „na dálku“ na projektu vývoje průduchů, který jsme měli od GAČR. Před a po „dovolených“ absolvovala stáže na univerzitě v Palma de Mallorca a Bonu, světově uznávaných pracovištích, kde se seznámila s technikami měření mezofylové vodivosti listů pro CO<sub>2</sub> a výzkumem kutikuly a epidermis listu. Oboje dokázala využít v prvoautorských nebo spoluautorských publikacích. Velmi si cením zvláště jejího částečně už realizovaného nápadu sledovat přenos znaků ve vývoji průduchů indukovaných prostředím a předávaných semen do dalších generací (viz práce, jejíž rukopis je součástí disertační práce Marty). Toto je téma, které by podle mého názoru mohlo přinést zcela nové poznatky, pokud se mu bude nadále někdo experimentálně věnovat.

Téma, které Martina studovala, tj. regulace vývoje průduchů, je v posledních cca 20 letech velmi intenzivně studováno. Převážně díky využití buněčných a molekulárně biologických nástrojů dnes máme základní znalosti o molekulárním „rozhovoru“ epidermálních buněk, který rozhoduje o tom, čím která z buněk bude – zda průduchem, dlaždicovou buňkou nebo trichómem – a kde přesně bude lokalizován vzhledem k ostatním buňkám. Oboje pak umožňuje suchozemským rostlinám efektivně vyměňovat látky s atmosférou asimilovat CO<sub>2</sub>, růst a vyvíjet se. Téma, které je předmětem Martininy práce je tak na rozmezí fyziologie rostlin, molekulární biologie a genetiky (epigenetiky). O to náročnější

bylo jeho zvládnutí a podle mého názoru to Martina dokázala mimořádně dobře. Za přibližně 25 let, po které jsem na fakultě, je mojí nejlepší doktorandskou studentkou, vážím si jí odborně i lidsky; její práce přináší nové poznatky a budou v budoucnu vzbuzovat ve vědeckých kruzích zájem. Bohužel se zdá, že se Martina nadále bude věnovat jiným oblastem a já jim (těm oblastem) závidím.

V Českých Budějovicích 15.10.2017

  
Jiří Šantrůček