

Dekanát Fakulty prírodných vied UCM v Trnave

Námestie J. Herdu 2,

917 01 Trnava

Slovenská Republika

Olomouc, 18. 12. 2018

**Oponentský posudok na habilitačnú prácu Mgr. Ildikó Matušikovej, PhD na tému:  
Molekulárna fyziológia odpovede rastlín na environmentálne stresy.**

Je mi naozaj potešením napísať tento oponentský posudok, pretože som s radosťou sledoval prvé kroky a nasledovný odborný rast kandidátky od jej nástupu na bývalé pracovisko pred 18 rokmi. Ildikó Matušiková sa s veľkou chuťou pustila do vedeckej a pedagogickej práce a v tomto trende veľmi úspešne (aj popri starostlivosti o svoju rodinu) pokračuje až doteraz. Vo vedeckej práci je cieľavedomá, samostatná a dokáže s elánom a osobitým humorom motivovať a odborne viesť svojich študentov a spolupracovníkov. Po vedeckej stránke habilitantka prevyšuje všetky požadované kritériá, a dokonca bez problémov plní aj všetky kritériá potrebné na získanie vedeckej hodnosti DrSc. Okrem toho je veľmi aktívna po pedagogickej stránke a nadobudnuté odborné znalosti chce s veľkou chuťou a odhodlaním ochotne odovzdávať študentom. Za ostatných 12 rokov v menšom rozsahu ale dlhodobo prednášala viaceré vybrané prednášky a viedla jedno blokové cvičenie na Poľnohospodárskej Univerzite v Nitre (Fakulta biochémie a biotechnológie). Predovšetkým však dlhodobo a súvisle (3,5 roka) učí na Univerzite sv. Cyrila a Metoda v Trnave. Na Fakulte prírodných vied tejto univerzity pravidelne prednáša predmety Bunková biológia, Základy biológie pre informatikov, Trvaloudržateľný rozvoj a vedie hneď niekoľko laboratórnych cvičení. Doteraz úspešne ako školiteľka doviedla k obhajobe 4 doktorandov a ako konzultantka 1 doktoranda. V súčasnosti vedie ďalších 2 doktorandov. Je tiež spoluautorkou učebných textov pre študentov. Takže vyžadované pedagogické kritériá tiež plní v plnom rozsahu a vo viacerých smeroch ich aj prevyšuje.

Vzhľadom na fakt, že všetkých osem priložených originálnych prác bolo publikovaných v uznávaných medzinárodných časopisoch s pomerne vysokým IF a prešli prísny recenzným konaním netreba ich určite na tomto mieste ďalej posudzovať. Preto mi ostáva posúdiť prácu celkovo po formálnej stránke a po obsahovej stránke stručne ohodnotiť iba jej úvodnú súhrnnú časť napísanú v slovenčine.

Samotná habilitačná práca je predložená v kumulatívnej forme a je monotematická v peknej zhode s jej nadpisom. Za úvodnou časťou v slovenčine autorka predkladá prílohy v podobe 8 vybraných vlastných publikácií v angličtine k téme habilitačnej práce.

Práca je veľmi prehľadná a je vhodne rozčlenená. Najvýznamnejšie výsledky práce sú extrahované v abstrakte a nie je potrebné ich tu zopakovať. Ďalej na úvodných 47 stranách autorka podáva stručný všeobecný prehľad o vplyve environmentálneho stresu na rastliny, definuje ciele práce, porovnáva a diskutuje svoje vlastné výsledky s publikovanými poznatkami z oblasti molekulárnych odpovedí rastlín na stres. Záverom zhrňuje význam jej práce pre rozvoj molekulárnej rastlinnej fyziológie a pre odbornú prax. Veľmi kladne hodnotím, že autorka text úvodnej časti v slovenčine starostlivo vypracovala úplne nanovo a v žiadnej časti nepoužila len jednoduchý preklad z jej vlastných alebo cudzích prác



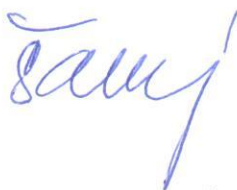
opublikovaných v angličtine. Vhodne a správne diskutuje a porovnáva svoje výsledky s poznatkami v danej vednej oblasti. Text vhodne doplnila 7 obrázkami a jednou tabuľkou zo svojich a cudzích publikácií a pri všetkých sú správne uvedené originálne zdroje. Trošku mi v práci chýba schéma alebo obrázok, ktoré by sumarizovali najdôležitejšie poznatky z predložených 8 publikácií a porovnali ich s doterajšími vedomosťami v tejto vednej oblasti. Pri písaní textu sa vyskytlo zopár preklepov (napr. v abstrakte má byť „v embriách“ namiesto „v embriách“, na str.7 má byť „osmotická“ namiesto „ozmotická“) a formálnych nedostatkov pri nepresnom preklade anglických výrazov, predovšetkým v obrázkoch. Napr. v Obr.1 je vhodnejšie použiť termín „Vnímanie alebo Vnem stresu“ a nie „Registrovanie stresu“, v Obr.2 „Vysušenie“ namiesto „Desikácia“, nie je jasný význam termínu „Vyvarovanie sa“ – jedná sa o „Rezistenciu“ alebo niečo iné?, v Obr. 4. má byť „Podmienky rehydratácie“ namiesto „Podmienky rehydrácie“, v Obr. 6 má byť „Klíčny list“ namiesto „Kotyledon“, nadpis k Tab 1 má byť „Gény topol'a citlivé na sucho...“ namiesto „Gény citlivé na sucho v topoli..“, formulácia v prvej vete legendy k Obr. 7 je nejasná). Týmto formálnym nedostatkom však neprikladám príliš veľkú váhu pretože výrazne neznižujú celkovo vysokú úroveň a dobrý dojem z tejto habilitačnej práce.

K samotnej práci mám túto komplexnú otázku: Prosím autorku vysvetliť ako a kde abiotické a biotické faktory prostredia spúšťajú rastlinné signálne dráhy a pomocou akých molekulárnych mechanizmov môžu prenášače signálu regulovať aktivitu génov?

Záverom chcem s potešením skonštatovať, že Ildikó Matušiková sa za ostatných 18 rokov vypracovala na uznávanú vedeckú a pedagogickú osobnosť v oblasti molekulárnej fyziológie rastlín, pritom na slovenské pomery je jednoznačne osobnosťou výnimočnou. Preto s veľkou radosťou súhlasím a odporúčam, aby jej bol po úspešnej obhajobe habilitačnej práce po zásluže udelený vedecko-pedagogický titul docent.

So srdečným pozdravom,

Jozef Šamaj



Prof. RNDr. Jozef Šamaj, DrSc.

E-mail: [jozef.samaj@upol.cz](mailto:jozef.samaj@upol.cz)

Phone: 00420 585 634978

<http://www.cr-hana.eu/>