

OPONENTSKÝ POSUDOK

na publikačnú činnosť a celkové zhodnotenie vedeckej a pedagogickej činnosti

doc. RNDr. Klaudie Jomovej, PhD.

Oponent: prof. RNDr. Mária Bauerová, PhD., Fakulta prírodných vied UKF v Nitre

V súvislosti so začatím vymenúvacieho konania doc. RNDr. Klaudie Jomovej, PhD., za profesora v študijnom odbore 5.2.25 Biotechnológie, som preštudovala všetky požadované materiály a prílohy, ktoré menovaná predložila. Pri hodnotení publikačnej, vedeckej a pedagogickej činnosti doc. Jomovej som vychádzala z uvedených spisov, ako aj s osobného poznania jej vedeckej, pedagogickej a riadiacej práce.

Hodnotenie publikačnej činnosti

Publikačná činnosť doc. Jomovej je zameraná na 2 základné oblasti: molekulárne markery rastlín a problematiku ťažkých kovov a oxidačného stresu. V uvedených oblastiach využila moderné biochemické, molekulárno-biologické a fyzikálno-chemické metódy a dosiahla originálne výsledky publikované v 13 pôvodných vedeckých prácach zverejnených v karentovaných časopisoch, 21 vedeckých článkoch v nekarentovaných časopisoch, 94 vedeckých článkoch publikovaných v zborníkoch. Výsledky svojej vedeckej práce publikovala aj vo vedeckých monografiách, zvlášť významné sú kapitoly v monografiách vydaných v renomovaných zahraničných vydavateľstvách (Wiley-Blackwell, American Chemical Society). Dôkazom významnosti uvedených publikácií je 103 citácií podľa SCI a Scopus a 63 citácií mimo SCI a Scopus. Doc. Jomová prispieva každoročne významnou mierou k výkonu fakulty i univerzity vo vede. Za vynikajúce výsledky svojej práce získala viacero ocenení na domácej a zahraničnej úrovni. Za všetky spomeniem Cenu dekana FPV UKF v Nitre za publikáciu v sekcii „Kapitola v monografii vydaná v zahraničných vydavateľstvách“ v roku 2011 a Pamätnú medailu dekana FPV UKF v Nitre za dlhoročnú prácu pri rozvoji vedy, výskumu a výučby na Fakulte prírodných vied UKF v Nitre v roku 2009. Viacero prác inaugurantky bolo ocenených na medzinárodnej úrovni. Dve práce sú zaradené do kategórie „Highly cited papers“ v databáze Web of Science a niekoľko ďalších publikácií vydaných vo vydavateľstvách Elsevier a Springer sú už niekoľko rokov uvádzané na webových stránkach vydavateľstiev ako najviac „sťahované“ články daných časopisov a sekcií, do ktorých sú predmetné časopisy zaradené. Doc. Jomová dostáva pravidelné pozvania prispievať do renomovaných medzinárodných časopisov a prednášať na medzinárodných konferenciách.

Celkovo vysoko hodnotím publikačnú činnosť doc. Jomovej, ktorá v jednotlivých kategóriách prevyšuje požadované kritériá SPU v Nitre na vymenúvanie profesorov.

Hodnotenie vedeckej a pedagogickej činnosti

Vedecká profilácia doc. Jomovej je zameraná na problematiku ťažkých kovov a oxidačného stresu z rôznych hľadísk a na rôznych úrovniach. V prvých vedeckých prácach z tejto oblasti sledovala kumuláciu ťažkých kovov v rastlinách pestovaných na pôdach kontaminovaných ťažkými kovmi s upozornením na riziká ich následného vstupu do potravinového reťazca. V laboratórnych experimentoch s vybranými ťažkými kovmi sledovala reakcie rastlín na molekulovej úrovni ako odpoveď na zvýšenú nefyziologickú prítomnosť kovov, konkrétne zmeny v expresii proteínov, aktivitu antioxidantných enzýmov SOD, ako aj syntézu

PR proteínov ako potenciálnych markerov oxidačného poškodenia. Pri týchto analýzach využila poznatky o molekulových markeroch rastlín, ktorým sa venovala v rámci doktorandského štúdia. Práce z posledného obdobia dokumentujú nový prístup pri sledovaní účinkov kovov na živé systémy prípravou komplexných zlúčenín prechodných kovov (medi) s rôznymi druhmi ligandov, výsledky ktorých môžu viesť k zovšeobecňujúcim záverom platným pre všetky živé organizmy. Na pracovisku zaviedla biochemické a molekulárno-biologické experimentálne metódy analýzy molekulových markerov na identifikáciu rastlín, analýzy vybraných markerov oxidačného stresu, úspešne implementovala testy toxicity na mikroorganizmoch s pripravenými komplexami prechodných prvkov a zavádza testy na sledovanie antioxidantných a prooxidantných vlastností prírodných látok, ako aj syntetických komplexov prechodných prvkov. Špičková vedecká práca nie je možná bez úzkych kontaktov a spolupráce so zahraničnými pracoviskami. V oblasti štúdia toxicity látok nadviazala medzinárodnú spoluprácu s pracoviskom School Pharmacy and Biomolecular Science, Liverpool John Moores University (LJMU) UK, s profesorom Mark T. D. Croninom, výsledkom ktorej je viacero spoločných publikácií.

Doc. Jomová je nielen vedeckou osobnosťou, ale svoje manažérske a organizačné schopnosti uplatňuje pri riadení Katedry chémie na FPV UKF v Nitre ako vedúca katedry a pri riadení FPV UKF v Nitre ako predsedkyňa Akademického senátu. V roku 2007 vybudovala Laboratórium biochémie z dotácie MŠ SR na Rozvojový projekt z oblasti budovania centier excelentného výskumu s názvom „Dobudovanie integrovaného laboratória molekulárnych analýz“, ktorého bola zodpovednou riešiteľkou. Bola a je úspešnou zodpovednou riešiteľkou a spoluriešiteľkou viacerých grantov KEGA, VEGA a APVV.

Výchova a vzdelávanie mladých tvorivých pracovníkov je súčasťou práce každého pedagóga. Doc. Jomová svojou vedeckou a pedagogickou činnosťou postupne a cieľavedome budovala a naďalej buduje úspešnú a uznávanú vedeckú školu. Jej pedagogická schopnosť sa uplatnila najmä vo vedení 10 bakalárskych, 16 diplomových, 6 rigorózných a 2 doktorandských prác. Jej doktorandi po úspešnom ukončení doktorandského štúdia pokračujú vo svojej vedeckej kariére na akademickej pôde. V súčasnosti v rámci doktorandského štúdia vedie 3 študentov. Študenti pod jej vedením pravidelne získavajú aj popredné umiestnenia v rámci fakultných kôl ŠVOČ.

Doc. Jomová sa podieľala na vypracovaní študijných programov Učiteľstvo akademických predmetov Chémia na I. a II. stupni štúdia, ktorých je zároveň aj garantom a študijného programu Chémia životného prostredia na I. stupni štúdia (II. stupeň štúdia v štádiu prípravy). Je gestorom predmetov: Biochémia (1,2), Organická chémia, Biofyzikálna a koloidná chémia, Laboratórne cvičenia z biochémie. Zaviedla nové predmety: Biochémia (1,2), Organická chémia, Laboratórne cvičenia z biochémie, Chemické výpočty. Je spoluautorkou 3 vysokoškolských učebníc, 2 učebníc pre základné a stredné školy, 6 skript, resp. učebných textov. Je školiteľkou doktorandského štúdia v študijných odboroch: 4.2.5 Zoológia a 4.2.6 Botanika na FPV UKF v Nitre a 5.2.25 Biotechnológie na FBP SPU v Nitre.

Z uvedených aktivít v oblasti vedeckej a pedagogickej činnosti vyplýva vedecká a odborná erudícia Doc. Jomovej, ktorú v širokej miere využíva najmä pri výchove mladej generácie učiteľov i vedeckých pracovníkov.

Záver


Na základe celkového zhodnotenia publikačnej, vedeckej a pedagogickej činnosti Doc. RNDr. Klaudie Jomovej, PhD., je možné konštatovať, že inaugurantka nielen plní ale i prekračuje požadované kritériá na vymenúvacie konanie za profesora. Predstavuje v slovenskej a zahraničnej vedeckej komunite uznávanú osobnosť s veľkým vedeckým

7

potenciálom, vysokým morálnym kreditom a skúseného pedagóga s didaktickými schopnosťami a citlivým prístupom ku študentom.

Odporúčam preto Vedeckej rade Fakulty biotechnológie a potravinárstva SPU v Nitre po úspešnej inauguračnej prednáške navrhnúť na vymenovanie doc. RNDr. Klaudiu Jomovú, PhD., za profesora v odbore 5.2.25 Biotechnológie.

V Nitre, dňa 28.6. 2012


Prof. RNDr. Mária Bauerová, PhD.

FPV UKF v Nitre