

Predlog za izbor dr Vesne Rapić Otrin u zvanje gostujući profesor na Univerzitetu u Beogradu

- OBRAZLOŽENJE -

Dr Vesna Rapić Otrin je jedan od naših molekularnih biologa koji već dugi niz godina gradi uspešnu karijeru naučnika i univerzitetskog profesora u inostranstvu. Poslednjih godina, tačnije od 2006. godine, kada je započeo razvoj doktorskog studijskog programa Molekularna biologija na Biološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu, dr Rapić Otrin redovno, u svakom semestru, učestvuje u realizaciji nastave i svojim dugogodišnjim internacionalnim iskustvom predavača i naučnika, bogatim znanjem i nesebičnim angažovanjem daje dragoceni doprinos razvoju ovog programa.

Dr Vesna Rapić Otrin je završila osnovne studije na studijskom programu Molekularna biologija i fiziologija na Odseku za biološke nauke, Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu i potom započela svoju istraživačku karijeru u Institutu Vinča. Pošto je završila postdiplomske studije na smeru Biohemija i molekularna biologija, magistrirala i doktorirala na Odseku za biološke nauke, Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, dr Rapić Otrin je nastavila svoj istraživački rad u Nacionalnim institutima za zdravlje u Sjedinjenim američkim državama (*Section on Viruses and Cellular Biology* i *Section on DNA Replication, Repair and Mutagenesis, National Institute of Child Health and Human Development, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA*), a zatim je od 1999. godine angažovana na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Pittsburgu, SAD (*Department of Molecular Genetics and Biochemistry* i *Department of Microbiology and Molecular Genetics, University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, PA, USA*).

U svom naučno-istraživačkom radu dr Vesna Rapić Otrin je od samog početka bila skoncentrisana na molekularne mehanizme reparacije oštećenja u molekulima DNK i to u kontekstu hromatina. Cilj njenih istraživanja bio je da se utvrdi na koji način ćelijska mašinerija za reparaciju pristupa oštećenjima u DNK i kako dinamična struktura hromatina omogućuje efikasnu reparaciju. Dr Rapić Otrin je posebno izučavala značaj ubikvitinacije nukleozomskih histona za interakciju proteinskog kompleksa odgovornog za nukleotidnu ekscizionu reparaciju sa DNK u okviru hromatinske strukture. Poseban doprinos dr Rapić Otrin sastoji se u rasvetljavanju strukture i funkcije proteinskog faktora UV-DDB i kompleksa koje ovaj protein formira. Najznačajniji rezultati koji su obeležili naučnu karijeru dr Rapić Otrin su dokazi da UV zračenje indukuje degradaciju DDB2, da oboljenje *xeroderma pigmentosum* nastaje kao posledica mutacija u genu za DDB2, kao i da ovaj protein učestvuje u reparaciji DNK u okviru hromatina putem monoubikvitinacije histona H2A. Najnoviji eksperimenti dr Rapić Otrin i saradnika uključuju biohemijske manipulacije pojedinačnih nukleozoma i otkrivaju tačnu ulogu ubikvitinacije nukleozomskih histona u inicijaciji nukleotidnog ekscizionog repara u realnom vremenu.

Svoje rezultate dr Vesna Rapić Otrin publikovala je u najkvalitetnijim naučnim časopisima u oblasti kojom se bavi. O kvalitetu njenih rezultata i naučnom impaktu govori impozantan broj citata, kao i činjenice da dr Rapić Otrin često učestvuje na međunarodnim naučnim skupovima kao pozvani predavač, predsedavajući sekcije ili član naučnog odbora, da je član uređivačkog odbora časopisa specijalizovanog za oblast reparacije DNK i da

redovno recenzira naučne radove za najrenomiranije naučne časopise u oblasti kojom se bavi.

Pored bogate internacionalne naučne karijere, dr Vesna Rapić Otrin je posvetila veliku pažnju i pedagoškom radu. U doktorski program na Univerzitetu u Pitsburgu uključena je već nekoliko godina kao predavač na predmetu *DNA Repair: Biochemistry to Human Disease*. Pored toga, ona već dugi niz godina održava radionice u okviru predmeta *Cell Structure, Metabolism and Nutrition, Fuel Metabolism* i *Human Genetics* na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Pitsburgu. U individualnom radu sa studentima Dr Rapić Otrin se dokazala kao mentor većeg broja uspešnih diplomaca, doktoranata i postdoktoranata na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Pitsburgu.

Zaključak

Imajući u vidu teorijski i biomedicinski značaj oblasti reparacije oštećenja u molekulima DNK, kao i činjenicu da istraživanja u ovoj oblasti u našoj zemlji daleko zaostaju za tokovima u svetu, posebno kada se radi o reparacionim mehanizmima u sisarskim ćelijama i u kontekstu složene hromatinske strukture, dr Vesna Rapić Otrin je već niz godina (od 2006. do sada) redovno angažovana kao pozvani predavač da u okviru predmeta *Molekularna biologija ćelije I* i *Molekularna biologija ćelije II* prenese doktorskim studentima na programu Molekularna biologija deo svog znanja i iskustva. Ona je to činila sa ogromnim entuzijazmom, umešnošću i uspehom, i na taj način dala svoj nemerljivi doprinos kvalitetu ovog dokorskog programa. Pojačani angažman dr Rapić Otrin omogućio bi doktorskim studentima na ovom programu da se još detaljnije upoznaju sa svetskim tokovima savremenih molekularno bioloških istraživanja u oblasti reparacije DNK. Uviđajući ovu potrebu Programski savet dokorskog programa Molekularna biologija na Biološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu utvrdio je predlog da se u program modula Molekularna biologija eukariota uključi poseban izborni predmet pod nazivom *Reparacija DNK – od molekula do humanih oboljenjaka* koji bi bio poveren dr Vesni Rapić Otrin kao vodećem predavaču. Stoga sa posebnim zadovoljstvom u ime Programskog saveta predlažem Nastavno-naučnom veću Biološkog fakulteta i Senatu Univerziteta u Beogradu da izaberu dr Vesnu Rapić Otrin u zvanje gostujućeg profesora.

Beograd, 08.02.2013.

prof. dr Gordana Matić,
rukovodilac programa
Molekularna biologija