

## **Radman: Radimo čuda iako nam pilaju noge**



Znanstvenik Radman na predavanju / CROPIX

Hrvatski znanstvenici **Miroslav Radman**, **Ana Babić** i **Marin Vulić**, dvojica Splitsana i jedna Trogiranka, svijetu su prije nekoliko dana predstavili spektakularnu metodu promatranja živih stanica u realnom vremenu, koja bi trebala pomoći znanstvenicima da unaprijede antibiotike i konačno stanu nakraj zloćudnim bakterijama.

Ravnatelj splitskog MedILS-a akademik Radman otkrio nam je kako je njegov tim uspio vidjeti do sada "nevidljivo", te kako su upravo Dalmatinci prvi na svijetu uživo pratili bakterijski seks.

### **Zašto je vaše najnovije oduševilo znanstveni svijet?**

- Nakon pet godina rada uspjeli smo razviti sasvim novu metodu kojom se sada može vidjeti ono što do sada nije bilo moguće. Drugim riječima, uspjeli smo vidjeti nevidljivo.

### **Kažete da je riječ o triku?**

- Ideja mi se "motala" po glavi desetak godina, no projekt je prva prihvatila doktorantica Ana Babić i odradila ga do kraja. Naime, fuzionirali smo u DNA bakterije fluorescentan protein iz meduza što nam je kasnije omogućilo da pratimo prijenos DNA iz jedne u drugu bakteriju posebnim mikroskopima. Tada smo postali svjedoci bakterijskog seksa, najelementarnijeg oblika seksa u prirodi.

### **Kako onda pukim promatranjem seksa stati nakraj opasnim bakterijama?**

- Seks je miješanje gena iz različitih organizama, a koji služi tome da ne bi svi bili identični. U protivnom bi se radilo o kloniranju. Problem je što u tom paketu gena koji se prenese s jedne bakterije na drugu može biti svašta: otpornost na antibiotike, rezistencija na zračenje ili patogenost. Inače, nije problem u patogenim bakterijama, nego u mogućnosti da ta patogenost preko seksualnog čina prijeđe na domaće bakterije u tijelu, što može biti opasno za zdravlje. Sada bi na potezu trebale biti velike farmaceutske tvrtke koje bi raznim spojevima mogle spriječiti taj seks. Naime, ako antibiotiku još dodamo spoj koji bi spriječio seks i prijenos gena, onda bismo imali puno jače oružje za borbu protiv zloćudnih bakterija i njihove neprestane evolucije.

### **Koliko je bitno za projekt da je objavljen "Scienceu", najprestižnijem svjetskom znanstvenom časopisu?**

- "Science" publicira najvažnija ljudska znanja od matematike do ekonomije i sociologije i teško je iz bilo koje specijalnosti otkriti nešto tako važno da bude objavljeno. Nešto manje od 1 posto znanstvenika ima priliku nešto publicirati u "Scienceu". Znanstvenici su prepoznatljivi po tome što su i tko im je publicirao rad. To je mjerilo uspjeha.

### **Koliko to znači za mladu znanstvenicu Anu Babić?**

- Ovo otkriće objavljenu u "Scienceu" biti će joj kapital za cijelu karijeru. Otvorena su joj vrata svih laboratorija na svijetu.

### **Pozvali ste je na MedILS...**

- Zvao sam je... Ali specifično je da je najteže dovući nazad ljude iz Splita. Oni dobro poznaju sociologiju mediteranskog ludila i kako vam ljudi ovdje mogu vješto zagorčati život. Svi znanstvenici koji nose iskustva odavde, istraumatizirani su. Ovo je jako okrutno društvo...

### **No, velik broj znanstvenika se vratio u domovinu, pa i na Vaš MedILS.**

- Moji Splitski koji su na raznim institutima po svijetu nikada nisu kročili na MedILS, a nama trebaju upravo ljudi kao što su Ana ili Marin. Što će nam luzeri koji se vraćaju jer vani nisu postigli ništa. Prave nam štetu. Najbolji se, nažalost, ne žele vratiti i to je problem za premijera, predsjednika i ministra.

### **Jesu li vam možda čestitali iz Ministarstva ili Vlade?**

- Ne, ali to je najmanje važno. Dovoljno je teško raditi znanost i probiti se na vrh i kada imate najbolje uvjete, a kamoli kad vam stalno pile noge i kad vam na to ide 90 posto energije. Najljepše razdoblje u avanturi MedILS-a je bio sam projekt, kada se još nije počelo ništa raditi, a svi su se rado slikali po Institutu. No, kada se počelo ozbiljno raditi, shvaćam da je onda sve bio samo običan teatar.

Leo Kovačić

### **Iz pariškog laboratorija**

Iz pariškog laboratorija Mlada znanstvenica Ana Babić diplomirala je na studiju molekularne biologije na PMF-u u Zagrebu. Nakon diplome otišla je na poslijediplomski studij u pariški laboratorij akademika Radmana, a doktorirala je 2006. godine na Sveučilištu Pariz 6, dok je na postdoktoratu bila u uglednom Institutu "Pasteur". OKVIR: Vratili se doma Treći autor u spektakularnom otkriću Radmanova tima je 38-godišnji Splitski dr. Marin Vulić, koji je također diplomirao na zagrebačkom PMF-u, a doktorirao upravo kod Miroslava Radmana u Parizu. Posljednje tri godine zaposlen je kao docent na uglednom bostonskom sveučilištu Northeastern University u SAD-u.