

Na PriF UK bola udelená prvá Cena Dr. Ludmily Sedlárovej-Rabanovej

O každej skupine ľudí sa možno dozvedieť niečo podstatné na základe dvoch charakteristík. Prvou sú tradície, na ktorých základoch stojí. Tradície v podobe ľudí, ktorí boli pri jej zrode a ktorí ju formovali. Druhou charakteristikou je ochota podporovať tých najlepších z mladej generácie. Ľudí, na ktorých pleciach leží úspech skupiny v budúcnosti. Dňa 13. decembra 2016 sa na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave (PriF UK) uskutočnila akcia, ktorej ústredným motívom bolo spájanie uvedených charakteristík v rámci skupiny slovenských biológov. Cena, nesúca meno jednej z významných slovenských prírodovedkýň, bola udelená jednej z jej mladých úspešných nasledovníčok.

Dr. Ludmila Sedlárová-Rabanová vyštudovala biológiu na Univerzite Karlovej v Prahe ako jedna z absolventiek školy vynikajúceho genetika prof. Karla Hrubého. Doc. Vlasta Kováčová, ktorá stála pri zrode Katedry genetiky na PriF UK a sama vychovala niekoľko generácií slovenských genetikov, vo svojom pútavom a veľmi osobnom príhovore spomínala na „dobu temna“ v 50. rokoch minulého storočia. Dobu, keď komunistická ideológia zakazovala vzdelávať základy modernej genetiky na školách, označujúc práce Gregora Mendela či Thomasa Morgana za buržoázny prežitok. Oficiálnou doktrínou bol „lysenkizmus“, pseudovedecký paškvil, ktorý by nebol hodný ani povšimnutia, keby nespôsobil nielen stagnáciu biologických vied v krajinách vtedajšieho sovietskeho bloku, ale aj stratu kariéry i životov mnohých výnimočných prírodovedcov. Vďaka ľuďom ako Karel Hrubý však do komunity biológov pribúdali mladí absolventi, ktorí po uvoľnení tohto ideologického embarga boli pripravení dohnať stratený čas. Keď sa Dr. Sedlárová-Rabanová vrátila na Slovensko, popularizovala genetiku medzi slovenskými študentmi. Najprv na Katedre fyziológie rastlín PriF UK a následne na Botanickom ústave SAV a Výskumnom ústave potravinárskom. Prof. Alexander Lux predstavil Ludmilu Sedlárovú-Rabanovú ako výnimočne pracovitú, motivovanú, technicky zdatnú experimentátorku s ohromným odborným záberom, zaoberajúcou sa rozmanitými problémami od moniliózy marhúľ až po prípravu nových kmeňov potravinárskych kvasiniek. Tieto jej vlastnosti boli predpokladom sľubnej vedeckej kariéry. Jej pokračovanie na Slovensku však bolo zastavené v roku 1968. Po invázii vojsk Varšavskej zmluvy sa spolu s manželom Ing. Viliamom Sedlárom rozhodli emigrovať do Švajčiarska, kde až do odchodu do dôchodku pôsobila na prestížnej ETH v Zürichu.

Vďaka finančnej podpore od Ing. Viliama Sedlára vznikla iniciatíva s cieľom oceniť ľudí, ktorí dosahujú výnimočné výsledky v oblasti genetiky, teda v oblasti, ktorej „reštart“ na Slovensku bol možný aj vďaka Ludmile Sedlárovej-Rabanovej. Komisia z viacerých kandidátov vybrala ako prvú laureátku ceny Dr. Silviu Bágeľovú-Polákovú z Ústavu biochémie a genetiky živočíchov SAV. Ocenenie získala „za významný príspevok k odhaleniu vzťahu molekulárnych mechanizmov opravy poškodení DNA s meiotickým delením a tvorbou genetickej diverzity“ publikovaný v práci Poláková a kol. (2016). Komisia pri svojom výbere zohľadnila význam tejto práce pre pochopenie molekulárnych mechanizmov podieľajúcich sa na oprave lézií v DNA a fakt, že publikácia nadväzuje na sériu ďalších významných prác, na ktorých laureátka participovala.

Silvia Bágeľová-Poláková je absolventkou Katedry biochémie PriF UK. Pod vedením Ing. Pavla Sula, nadväzujúc na tradície bratislavskej bioenergetickej školy

prof. Ladislava Kováča, sa venovala problematike komunikácie medzi jadrom a mitochondriou v eukaryotickej bunke. Podieľala sa na zaujímavých zisteniach naznačujúcich, ako schopnosť (či neschopnosť) tejto komunikácie môže zohrávať úlohu pri vzniku nových druhov organizmov. Už počas doktorandského štúdia strávila niekoľko rokov v laboratóriu prof. Jureho Piškura na Univerzite v Lunde (Švédsko), kde sa jej podaril unikátny objav. So spolupracovníkmi zistila, že patogénne kvasinky *Candida glabrata* kompenzujú absenciu pohlavného rozmnožovania dramatickou prestavbou genómu.

Na rozdiel od asexuálnych kvasiniek pohlavne sa rozmnožujúce druhy na zvyšovanie genetickej diverzity primárne využívajú špeciálny typ bunkového delenia, tzv. meiózu. Hoci základy meiotického delenia sú známe už pomerne dlho, to, ako tento zložitý proces prebieha na molekulárnej úrovni, je stále záhadou. Jej rozlúšteniu sa dlhodobo venuje veľa svetových laboratórií vrátane kolektívu doc. Juraja Gregáňa. Silvia Bágel'ová-Poláková strávila v jeho viedenskom laboratóriu veľmi produktívne obdobie, ktoré pokračuje aj po jej príchode na Slovensko. Vďaka grantovej schéme SAV SASPRO založila vlastnú výskumnú skupinu a v spolupráci s Gregáňovým tímom postupne dešifrujú jednotlivé kroky meiózy. Výsledkom ich úsilia je aj publikácia, ktorá bola základom pre udelenie prvej Ceny Dr. Ludmily Sedlárovej-Rabanovej.

Obidve ženy, ktoré sú ústrednými postavami tohto textu, ilustrujú veľmi podstatný odkaz najmä pre našich študentov. Talent je esenciálnym, ale nepostačujúcim predpokladom úspechu. Bez odhodlania, pracovitosti a pozitívneho prístupu by sa Ludmile Sedlárovej-Rabanovej nepodarilo preklenúť následky „doby temna“ a Silvia Bágel'ová-Poláková by neuspela v ohromnej kompetícii, ktorá panuje v modernom genetickom výskume. Obe sú svojimi príbehmi tými pravými vzormi a zdrojom inšpirácie pre mladú generáciu.

**Lubomír Tomáška,
Katedra genetiky PriF UK**