

## ZPRÁVY

## Prof. Ing. Milan Remko, DrSc. CChem FRSC – 65 ročný



V týchto dňoch si široká chemická a farmaceutická komunita pripomína 65 rokov prof. Ing. Milana Remku, DrSc., zástupcu vedúcej Katedry farmaceutickej chémie Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského (FaF UK) v Bratislave.

Náš jubilant sa narodil sa 29. 10.

1948 v Jasenovej. V rokoch 1963–1966 študoval na Gymnáziu P. O. Hviezdoslava v Dolnom Kubíne. Po maturite začal v roku 1966 študovať na Chemicko-technologickú fakultu Slovenskej vysokej školy technickej. Vysokoškolské štúdium ukončil v roku 1971 obhajobou diplomovej práce „Analýza NMR spektier kyseliny ftalovej a jej diesterov, v odbore „fyzikálna chémia“ a získal titul „inžinier“.

Po jednoročnej vojenskej prezenčnej službe v roku 1972 začal pracovať na Ústave polymérov SAV v Bratislave. Na SAV pôsobil do roku 1974, kedy odchádza do rezortného výskumu na Výskumnom ústave papieru a celulózy (VÚPC) Bratislava. Na VÚPC pôsobil do roku 1978.

Ten istý rok prešiel na FaF UK v Bratislave, kde pracuje doteraz.

V roce 1977 vypracoval a obhájil kandidátsku dizertačnú prácu „Kvantovo-mechanické štúdium vodíkových väzieb v modelových látkach lignínu a získal vedeckú hodnosť kandidáta chemických vied (CSc.) v odbore fyzikálna chémia.

V roku 1991 sa habilitoval v odbore fyzikálna chémia na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislava. Habilitačná práca „Fyzikálnochemické štúdium derivátov kyseliny karbámovej“.

V roku 1994 obhajuje DrSc. v odbore fyzikálna chémia CHTF STU. Doktorská dizertačná práca „Fyzikálnochemické štúdium membránoaktívnych liečiv“ a v roku 1998 sa stal profesorom pre odbor fyzikálna chémia a chemická fyzika.

V priebehu svojej odbornej činnosti absolvoval aj viaceré študijné pobyty v zahraničí: 1981, 1996, 2010, 2012 University of Groningen, Holandsko, 1987 Southern Illinois University Garbondale, USA, 1994 University Erlangen-Nürnberg, Nemecko 1995 University of Cambridge, Veľká Británia, nepretržite v rokoch 1991–2010

University of Innsbruck, Rakúsko, 1999, 2000 University of Oxford, Veľká Británia, 2003, 2005 German Cancer Research Centre Heidelberg, Nemecko, 2005, 2006 Free University Amsterdam, Holandsko.

Vo vedecko-výskumnej práci sa zamerával spočiatku na štúdium štruktúry a vodíkových väzieb v rastlinných fenolických zlúčeninách, ktoré vyústilo do návrhu modelu sekundárnej štruktúry dreva tvorenej jeho hlavnými zložkami (celulóza, hemicelulóza, lignín).

Neskoršie sa zamerával na štúdium fyzikálnochemických a farmakokinetických (ADMET) vlastností liečiv (lokálne anestetiká, antiarytmiká, antihypertenzíva, antiglaukomiká, antikoagulancia, hypoglykemiká, cytoštatiká-inhibítory VEGFR2 receptorov), čo vyústilo do formulovania vzťahov medzi chemickou štruktúrou aktívou týchto liečiv a výberových kritérií liečivu – podobných vlastností. Pri inhibítoroch karboanhydrázy sa následne využili pri objave, predikcii, projekcii, syntéze a biologickom testovaní nových lidandov s nanomólovou in vitro aktivitou.

Ďalší okruh jeho prác je zameraný na štúdium vlastností netradičných organokovových zlúčenín obsahujúcich jeden alebo viac atómov prvkov podskupiny kremíka (Si, Ge, Sn a Pb) s násobnými väzbami. Ich predpokladaná existencia sa neskôr potvrdila aj experimentálne.

Značnú časť výskumu orientoval na štúdium vzniku aminokyselín a peptidov za podmienok primitívnej Zeme. Zistil výrazný katalytický efekt dvojmocných iónov (Ni, Cu, a Zn) pri vzniku peptidov z jednoduchých zlúčenín. V rámci riešenia tohto projektu definoval aj štruktúru a vlastnosti glycínu, arginínu, histidínu, tyrozínu, fenylyalanínu, a tryptofánu a ich interakcie s kovovými iónmi a určil geometriu týchto komplexov a ich termodynamické parametre. Tieto výsledky sa ukázali dôležité aj z hľadiska dizajnu peptidov, ktoré selektívne viažu rôzne kovové ióny.

Na FaF UK najprv pôsobil ako vedecký pracovník a od roku 1990 ako vysokoškolský učiteľ. Pedagogicky je činný na Katedre farmaceutickej chémie vo všetkých formách výučby. Konštituoval a prednáša v slovenskom aj anglickom programe predmet „Molekulové základy vývoja liečiv“. Pre študentov anglického programu prednáša aj predmet „farmaceutická chémia“. Dopusil vychoval 38 diplomantov, 14 PharmDr. a 5 PhD. Je členom Vedeckej rady FaF UK. V rokoch 2009–2013 bol prodekanom pre vedeckovýskumnú činnosť a informačné technológie FaF UK.

Na základe jeho vedeckej činnosti mu udelili viaceré granty a štipendiá (JSPS Fellowship, Japonsko; Senior Fullbright Schollarship, USA; DAAD štipendium, Nemecko; grant Cambridge Colleges and University, grant Oxford Colleges and University, Veľká Británia; grant Európskej únie “Copernicus” 5 grantov v rámci 6. a 7. rámcového programu Európskej únie HPC Europa1 a HPC Europa2, COST Action CM0602 grant EU, niekoľko grantov v rámci vedeckej spolupráce Rakúsko-Slovensko a viaceré granty Vedeckej grantovej agentúry MŠ SR (VEGA) a APVV.

Je autorom viac ako 220 pôvodných vedeckých prác (z toho vo Web of Science registrovaných 172 publikácií) z oblasti chémie a farmácie uverejnených v zahraničných aj domácich recenzovaných odborných časopisoch, ktoré boli doposiaľ viac ako 1400krát citované, z toho 1200 SCI citácií. Hirschov index 20 a kníh: Remko M. *Základy medicínskej a farmaceutickej chémie*. Bratislava: SAP 2005, 392 s.; Remko M. *Medicínska chémia*. Bratislava: SAP 2002, 315 s.; Remko M. *Molekulové modelovanie. Princípy a aplikácie*. Bratislava: SAP 2000, 240 s.; Remko M. *Metódy výskumu a vývoja liečiv*. Bratislava: SAP 1999, 235 s. a spoluautor v knihách Remková A. a kol. *Žilová trombóza a pľúcna embólia*. Bratislava: Samedí 2013; Kriška M. (ed.) *Memorix klinickej farmakológie*. Bratislava: SAP 2006; Kuchař M. (ed.) *QSAR in Design of Bioactive Compounds*. Barcelona: Prous Science Publisher 1992 a učebnice Remko M., Čižmárik J., Sivý J. *Teoretické základy farmaceutickej chémie*. Bratislava: UK 1999, skript Remko M., Čižmárik J. *Vybrané kapitoly z farmaceutickej chémie: Molekulové základy vývoja liečiv*. Bratislava: UK 1997.

Prof. Remko je členom viacerých profesných medzinárodných organizácií včítane Fellow of The Royal Society of Chemistry Londýn (CChem FRSC), člen Americkej chemickej spoločnosti, The World Association of Theoretically-Oriented Chemists (doživotný člen), Life Fellow of the International Biographical Association (LFIBA) Cambridge, Veľká Británia. V roku 1998 mu bolo vo Veľkej Británii za prácu v oblasti chémie udeľené ocenenie The Order of International Fellowship

(MOIF). Roku 2000 mu Kráľovská chemická spoločnosť (RSC) so sídlom v Londýne udelila ocenenie Award of an RSC Journals Grant. V roku 2011 Americká chemická spoločnosť (American Chemical Society – ACS), Journal Publishing Group, udelila ocenenie M. Remkovi za jeho prínos a prácu v oblasti dlhoročných expertíz (peer review) uskutočňovaných pre ACS a publikačnú činnosť v časopisoch vydávaných ACS.

V rokoch 1992–2010 bol predsedom celoštátnej odbornej skupiny Molekulové modelovanie a molekulová grafika” a v roku 2010 spoluzakladateľom odbornej skupiny Medicínska chémia Slovenskej chemickej spoločnosti. Je členom Slovenskej farmaceutickej spoločnosti (SFS) a Slovenskej spoločnosti pre hemostázu a trombózu. Od roku 2006 do roku 2012 pôsobil v Akreditačnej komisii Vlády SR (člen pracovnej skupiny pre oblasť výskumu 12: Chémia, chemická technológia a biotechnológia) a od roku 2006 je Associate Editor (co-editor) medzinárodného vedeckého časopisu Chemical Papers a členom edičných rád ďalších troch zahraničných vedeckých časopisov.

V roku 2005 bol ocenený Weberovou cenou SFS a v roku 2007 Medailou PhMr. V. J. Žuffu (SFS), v roku 2008 mu bolo udelené ocenenie Čestný člen Slovenskej farmaceutickej spoločnosti a Strieborná medaila FaF UK

Vážený pán profesor, milý Milan, dovoľ nám, aby sme Ti pri príležitosti tohto životného jubilea srdečne zblahoževali, popriali veľa pevného zdravia, pohody a ešte veľa krásnych chvíľ stravených medzi nami.

J. Čižmárik