

## ПАМЯТИ О.В. МОСИНА



Скоропостижно скончался талантливый российский исследователь воды, учёный-биохимик, кандидат химических наук, заслуженный работник науки и образования, доцент Олег Викторович Мосин.

О.В. Мосин родился 12.12.1966 г. в г. Калуге. В 1992 г. окончил Московский институт тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова (МИТХТ) и в 1996 г. аспирантуру указанного института. В этом же году защитил кандидатскую диссертацию на тему "Разработка методов биотехнологического получения белков, аминокислот и нуклеозидов, меченных стабильными изотопами  $2\text{H}$ - и  $13\text{C}$  с высокими степенями изотопного обогащения" по специальности "биотехнология".

В 2005 г. окончил Московский государственный университет сервиса (РГУТиС).

Работал в Московской государственной академии тонкой химической технологии имени М.В. Ломоносова под руководством основателя советской и российской школы биотехнологии д.х.н., академика РАН В.И. Швеца, где занимался изучением физико-химических свойств оксида дейтерия, изотопными эффектами дейтерия в биологических системах, проблемами адаптации клеток различных биологических объектов к оксиду дейтерия и разработкой методов получения дейтерий-меченных природных биологически-активных соединений. Позже работал в различных российских научно-исследовательских институтах и учебных заведениях, жил за границей. В последнее

время являлся научным консультантом проводимого Научно-исследовательским центром медицинской биофизики (НИЦМБ) (г. София, Болгария) совместного международного проекта: "Природа, экология и долголетие", членом Научного Совета НИЦМБ. Научная работа была посвящена изучению изотопных эффектов дейтерия в биологических объектах различной таксономической принадлежности, клеточной адаптации к дейтерию и биотехнологии дейтерий-меченных природных соединений.

Область научных интересов включала изучение структуры тяжёлой и противеиовой воды, вопросы сверхмалых воздействий на воду (электромагнитные поля), магнитную обработку воды, очистку воды от тяжёлых изотопов, использование природных минеральных сорбентов (шунгит, цеолит) в водообработке и водоочистке, методы биосинтеза дейтерий-меченных природных соединений, включая полипептиды, дезоксирибонуклеиновые кислоты, аминокислоты и жирные кислоты, сахара и нуклеозиды, метаболизм дейтерированных субстратов, функциональную активность молекул дейтерий-меченных соединений в средах с высоким содержанием дейтерия, генетические и физиологические механизмы биологической адаптации к оксиду дейтерия, изотопные эффекты дейтерия в биологических системах и молекулярную эволюцию.

По данным исследований О.В. Мосина опубликовано около 300 научных работ и монографий по

биосинтезу дейтерий-меченных природных соединений, структуре воды, вопросам водообработки и водоочистки, оформлено несколько патентов по получению дейтерий-меченных аминокислот и нуклеозидов. Установлен механизм физиологической адаптации клеток к оксиду дейтерия; разработан метод адаптации клеток к дейтерию; осуществлен биосинтез дейтерированных биологически-активных соединений с использованием различных штаммов продуцентов, включая аминокислоты, протеины, нуклеозиды, липиды и углеводы высокого уровня дейтерированности; изучены ростовые, морфологические и биосинтетические параметры адаптированных к оксиду дейтерия прокариотических и эукариотических клеток, установлена математическая модель взаимодействия природного фуллеренсодержащего минерала шунгита с молекулами воды.

В последние годы бессменным соавтором О.В. Мосина являлся д.т.н., проф. Игнатом Игнатовым, директор научно-исследовательского центра медицинской биофизики (НИЦ МБ) (г. София, Болгария). Это работы по изучению структуры и изотопного состава воды, проблемам долголетия, молекулярной эволюции, происхождению жизни и применению эффекта газоразрядного свечения биологических объектов в электрических полях высокой напряженности и частоты (эффект Кирлиан) в биомедицинской диагностике.

Являлся лауреатом Президентской Премии 1995 г. и премии профессора М. Маринова (Болгария) (2010 г.), членом Японского общества биохимии, биотехнологии и бионауки (1999 г.) и Российской академии естествознания (2014 г.). Был награжден медалью "За вклад в дело увековечивания памяти защитников Земли калужской в честь 335-летия со дня рождения Петра Великого" (2009 г.) и медалью имени Альфреда Нобеля за развитие науки и изобретательства (2014 г.).

Широта и глубина научных интересов Олега Викторовича Мосина просто потрясала. Это был самый плодовитый автор нашего журнала за последние годы. В общей сложности в четырех номерах нашего журнала им опубликованы 12 статей и обзоров литературы, из которых 11 на превосходном английском языке. Это изучение биологического влияния тяжелой воды на клетки различных таксономических групп прокариотических и эукариотических микроорганизмов; вирулицидного и бактерицидного эффектов электрохимических растворов католита и анолита на классический вирус свиного гриппа и бактерию *E. coli* DH5; горной воды как главного фактора долголетия в мультифакторном исследовании феномена долголетия в горных районах Болгарии; особенностей взаимодействия углеродсодержащего фуллереноподобного минерала шунгита и микропористого кристаллического алюмосиликатного минерала цеолита с водой; гидрологических условий происхождения органических форм жизни в горячей минеральной воде с HDO; использования коллоидных мелкодисперсных частиц серебра в водоподготовке; изотопной очистки питьевой воды от тяжелых изотопов дейтерия ( $2\text{H}$ ), трития ( $3\text{H}$ ) и кислорода ( $18\text{O}$ ); методов и подходов магнитной обработки воды; состава и свойств горной и талой воды Болгарии и России как факторов долголетия; структурных математических моделей воды, описывающих ассоциативные элементы (кластеры); роста хемогетеротрофной бактерии *Bacillus subtilis* на тяжеловодородной среде и биосинтеза инозина.

Редакция журнала «Вода: гигиена и экология» глубоко скорбит по поводу безвременной кончины талантливого ученого Олега Викторовича Мосина и выражает искреннее соболезнование семье и близким покойного.