2016, Т. 158, кн. 1 С. 168–171 ISSN 1815-6169 (Print) ISSN 2500-218X (Online)

## ПАМЯТИ ЕВГЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА БЕРДНИКОВА ПОСВЯЩАЕТСЯ



11 января 2015 г. ушёл из жизни неповторимый человек, один из известных учёных-химиков, доктор химических наук, профессор кафедры органической химии Казанского университета, талантливый учитель, наставник многих поколений студентов и сотрудников Института органической и физической химии имени А.Е. Арбузова КНЦ РАН, просветитель и истинный патриот своей страны Евгений Александрович Бердников.

Евгений Александрович Бердников родился 21 октября 1936 г. в г. Баку Азербайджанской ССР в рабочей семье. В 1954 г. он окончил среднюю школу № 56 имени Степана Шаумяна с серебряной медалью и поступил на первый курс химического факультета Казанского университета. В 1959 г. Евгений Александрович принят на работу лаборантом, и вся его дальнейшая трудовая деятельность неразрывно связана с Казанским университетом, а именно с кафедрой органической химии. С 1960 по 1968 г. он работал младшим научным сотрудником. В 1968 г. под руководством академика Б.А. Арбузова защитил кандидатскую диссертацию на тему «Полярографическое изучение некоторых α,βненасыщенных сульфонов и сульфоксидов». В этом же году за цикл работ по синтезу непредельных сульфонов и сульфоксидов Евгений Александрович вместе с соавторами Ф.Р. Танташевой и Е.Г. Катаевым награждён Дипломом Всесоюзного конкурса научных и производственно-технических работ, организованного Всесоюзным химическим обществом имени Д.И. Менделеева.

Работая старшим научным сотрудником кафедры органической химии, Евгений Александрович Бердников в 1989 г. при научной консультации академика Б.А. Арбузова защитил докторскую диссертацию на тему «Органилсульфонильная группа как уходящая в реакциях нуклеофильного винильного замещения и электрохимического восстановления α,β-ненасыщенных сульфонов». С 1991 г. Евгений Александрович — ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории изучения структуры органических соединений Казанского университета (НИЛ ИСОС КГУ). В 2002 г. ему присвоено звание профессора по специальности «Органическая химия».

За годы работы в Казанском университете Евгений Александрович стал широко известен как один из ведущих специалистов в области электрохимии органических соединений и ЯМР-спектроскопии. Его научная работа главным образом связана с изучением сера- и фосфорорганических соединений. Труд Бердникова известен в нашей стране и за рубежом как научными публикациями в отечественных и зарубежных журналах, так и выступлениями с лекциями и докладами на региональных, всероссийских и международных конференциях.

Благодаря систематическим исследованиям Евгения Александровича мы сегодня имеем ясное понимание электрохимического поведения органилсульфонов; чёткое представление о том, в случае каких соединений перенос электрона на молекулу приводит к образованию анион-радикалов, какие структурные факторы определяют их стабильность, в каком случае происходит анионоидное элиминирование органилсульфонильной группы и реализуется новый механизм электрохимического восстановления органических соединений — α,β-сопряжённого элиминирования.

Под руководством Е.А. Бердникова обнаружены и поняты уникальные реакции замещения фосфорными нуклеофилами органилсульфонильной группы. Эти реакции позволили получить новые этилендифосфониевые соли и сульфонилвинилфосфонаты. Он использовал как классический органический синтез для осуществления замещение сульфонильной группы, так и электрохимическое восстановление ненасыщенных сульфонов. Результирующие продукты замещения органилсульфонильной группы фосфорными нуклеофилами оказались биологически активными. Так было показано их ингибирующее влияние на рецепторы АТФ и активность экто-АТФаз.

Одно из стержневых направлений исследований Е.А. Бердникова с коллегами – изучение реакций галогенвинилсульфонов с производными трёхвалентного фосфора (реакции диспропорционирования или метатезиса). Проштудированы эти реакции и с органическими сульфидами и третичными аминами. Это позволило получить бромиды транс-1-диметилалкиламмонио-2-р-толилсульфонилэтена, проявившие фунгистатическую и бактериостатическую активность (АС № 1401844, СССР, 08.02.1988).

Кроме того, Евгением Александровичем Бердниковым с соавторами получены непредельные фосфобетаины из альфа-бромвинилфосфонатов и третичных фосфинов, чем значительно расширены границы реакции Кувера (АС № 537081, СССР, 30.11.1976). А в 1994–1995 гг. совместно с Т.Г. Маннафовым и Ф.Р. Танташевой широко изучены реакции присоединения аренселененилгалогенидов к α,β-ненасыщенным сульфонам.

Многие годы Бердников-учёный отдал химии галогенкарбоновых соединений, непредельных соединений серы и фосфора, изучению их электрохимических свойств, в частности реакциям восстановления органических соединений в далёкой катодной области. Одним из результатов этих изысканий стал патент «1-Дибутокси-фосфорил-2-(бета-аминоэтил)аминоэтан, обладающий фунгицидной активностью и антибактериальными свойствами» (2009).

Евгений Александрович Бердников – автор более 200 научных работ, из которых 9 авторских свидетельств, лауреат Первой премии конкурса научных работ КГУ 1990 г. (в соавторстве с А.Н. Пудовиком и Н.Г. Хусаиновой). Ни одно поколение студентов Казанского университета обучается по учебно-методическим пособиям, одним из авторов которых является Евгений Александрович Бердников.

Под его научным руководством защищены пять кандидатских диссертаций, при консультировании – две докторские диссертации. Евгений Александрович являлся активным, неравнодушным членом специализированного совета по защитам докторских и кандидатских диссертаций при Казанском университете.

Служа всю свою жизнь Казанскому университету, Евгений Александрович Бердников выполнял не только серьёзную научно-исследовательскую, но и преподавательскую работу, руководил курсовыми и дипломными работами. В студенческой среде он имел неформальный статус любимого преподавателя. Его лекционными и практическими занятиями по общим и специальным курсам, такими как «Органическая химия», «Практический курс спектроскопии ЯМР», «Спиновые системы», «Электрохимия органических соединений», восхищались студенты, аспиранты химфака и биофака. В последние годы он блестяще читал свой спецкурс «Практическая ЯМР-спектроскопия» для студентов дневного отделения и аспирантов Химического института им. А.М. Бутлерова Казанского (Приволжского) федерального университета.

Евгений Александрович самоотверженно занимался как учебной, так и воспитательной работой. Ученикам он щедро передавал свою страсть к глубокому познанию химических явлений. Являясь тонким знатоком и ценителем музыки, организовывал как посещение концертов, так и музыкальные мероприятия на факультете. Более того, активно проявлял себя и в проведении философских семинаров на химическом факультете, а также предновогодних шахматных турниров, сделав их традиционными, — приглашал к участию выпускников прежних лет и шахматных светил Казани.

Активная гражданская позиция Е.А. Бердникова, его душевная щедрость, умение любить жизнь и радоваться всем её проявлениям всегда восхищали коллег. Вопрос научной истины, научного и общественного интереса для Евгения Александровича всегда был превыше собственного благополучия. В течение многих лет Е.А. Бердников был профоргом и парторгом кафедры органической химии. Помогал каждому обращавшемуся к нему, вникая, решая и принимая близко к сердцу любые проблемы, будь то научные или жизненные.

На первый взгляд чрезвычайно скромный, в то же время требовательный к себе и к своим ученикам, Евгений Александрович Бердников жил, работал, творил и дружил скромно, открыто и честно, без какой-либо внутренней корысти.

Он никогда не просил и не искал для себя каких-либо преференций, должностей и сопутствующих им благ.

В 1988 г. Е.А. Бердников был награждён медалью «Ветеран труда», за добросовестный труд неоднократно отмечен Почётными грамотами ректора Казанского университета.

Добрая память о Евгении Александровиче Бердникове как замечательном, ярком, неповторимом человеке, мудром учителе и наставнике, незаурядном учёном, патриоте своей стране и гражданине мира жива в сердцах его коллег, последователей, благодарных учеников, детей, внуков и правнуков! Бакинец, он – бескомпромиссный борец за чистоту науки и человеческих помыслов, творец оригинальных идей и нестандартных решений, чуткий друг и теплый собеседник, безотказный помощник и коллега, страстный жизнелюб и оптимист, тонкий ценитель музыки и всего прекрасного, и всегда молодой!

Коллеги, ученики, друзья, дети, внуки и правнук