

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

АЛЕКСЕЙ БОРИСОВИЧ СИЛАЕВ
(к 100-летию со дня рождения)

26 марта 2006 г. исполняется 100 лет со дня рождения заслуженного деятеля науки РСФСР, доктора химических наук, профессора, Алексея Борисовича Силаева – выдающегося ученого и организатора науки, с чьим именем связано начало и развитие в Московском университете исследований по химии антибиотиков и других классов природных биологически активных веществ.

Алексей Борисович Силаев родился в деревне Александровка Орловской области. Высшее образование получил в Москве, окончив в 1930 г. бывший 2-й Московский государственный университет. В 1937 г. Алексей Борисович успешно защитил кандидатскую диссертацию, а в 1940 г. ему было присвоено ученое звание доцента.

Вся научная деятельность А.Б. Силаева связана с Московским государственным университетом, где он трудился с 1932 г. В трудное военное время (1941–1945) Алексей Борисович был проректором МГУ, многие годы работал на химическом факультете под руководством академика Н.Д. Зелинского. Его научные интересы лежали в области химии белковых веществ, химии пептидов и аминокислот. Им впервые были изучены компонентный состав пантов марала и пантокрин, а также выявлены биологически активные вещества, определяющие активность пантокрин.

В 1950 г. по приказу ректора МГУ академика А.Н. Несмеянова на кафедре органической химии была организована лаборатория антибиотиков, руководителем которой был назначен академик Н.Д. Зелинский. А.Б.Силаев, будучи учеником и соратником Н.Д. Зелинского, принял активное участие в работе этой лаборатории со дня ее основания. В 1953 г. он возглавил межфакультетскую и межкафедральную

лабораторию антибиотиков МГУ, созданную на базе химического и биологического факультетов, и руководил ею до 1980 г.

Лаборатория развернула широкий фронт исследовательских работ: от поиска продуцентов новых антибиотиков до установления их химического состава и структуры. Такой подход позволил объединить творческие силы биологов и химиков, во главу угла поставить задачу взаимосвязи между структурой молекулы антибиотиков и механизмом их действия на микробную клетку. Исследования, проводимые А.Б. Силаевым, связаны с изучением химической природы, состава и строения антибиотиков-полипептидов, протаминов, ферментов и липидов, образуемых продуцентами антибиотиков и простейшими.

Среди антибиотиков-полипептидов были изучены грамицидины, полимиксины, неотеломицины (антибиотики А-128-П и А-128-ОП), актиномицины, протамины, антибиотики ристомидиновой группы и др. Впервые методами направленной химической модификации были получены и всесторонне изучены производные грамицидина S, неотеломицина, полимиксина M, ристомидина A и др., что позволило выяснить роль отдельных функциональных групп, фрагментов молекулы антибиотиков и их конформации в проявлении ими биологической активности, установить причины их инактивации. Эти работы явились крупным вкладом в науку об антибиотиках, как специфических ингибиторах биосинтетического аппарата клетки, проявляющих избирательность действия.

Изучение условий биосинтеза антибиотиков, методов их выделения и очистки привело к созданию лабораторно-производственных регламентов получения ряда антибиотиков и их частичному внедрению в промышленную практику. Детально изученные в лаборатории антибиотики (трихотецин, актинолейцин, актинолевалин, фумагиллин, низин и др.) прошли испытания в ветеринарии, растениеводстве и клинике.

Начиная с 1960 г. А.Б. Силаевым был проведен большой цикл работ по изучению противоопухолевых антибиотиков актиномициновой группы – аурантинов. Для некоторых из них было установлено строение молекулы, изучена зависимость биологической активности от аминокислотного состава пептидной части молекулы и конформации молекулы, а также в значительной степени раскрыт механизм образования актиномицинов. Некоторые препараты прошли клинические испытания.

О широте научных интересов А.Б. Силаева свидетельствуют также проводимые под его руководством работы по синтезу меркаптосоединений как радиопротекторов, которые

внесли вклад в химию серусодержащих органических соединений, а также работы по созданию ксенотрансплантатов – заменителей сосудов, клапанов и др. с заданными (антикоагулянтными, антитромбогенными и антисептическими) свойствами для их использования в медицинской практике.

В 1965 г. А.Б. Силаев стал одним из организаторов и председателем межфакультетской комиссии по координации исследований по онкологии при Ученом совете естественных факультетов МГУ им. М.В. Ломоносова. Под его руководством был создан план комплексного изучения злокачественных опухолей, проведено свыше 100 заседаний и научных семинаров по онкологии. А.Б. Силаев являлся главным редактором 7-томного издания сборников «Актуальные проблемы современной онкологии», в которых обобщены основные достижения отечественной науки в области теоретической и экспериментальной онкологии.

А.Б. Силаев опубликовал свыше 350 научных работ, в том числе 3 монографии, имеет более 20 авторских свидетельств.

Заслуги А.Б. Силаева высоко оценены правительством. В 1976 г. А.Б. Силаеву присвоено почетное звание заслужен-

ного деятеля науки РСФСР. Он был награжден орденом «Знак Почета», медалями «За доблестный труд», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» и «В память 800-летия Москвы». Многие годы А.Б. Силаев являлся членом ряда Ученых советов (МГУ им. М.В. Ломоносова, ВНИИ антибиотиков, НИИ по изысканию новых антибиотиков АМН СССР, ВОНЦ АМН СССР), членом экспертной комиссии ВАКа и членом редакционного совета журнала «Антибиотики».

В течение многих лет А.Б. Силаев читал курсы лекций студентам химического и биологического факультетов по органической химии, химии отравляющих веществ, химии антибиотиков, руководил научной работой аспирантов. Алексей Борисович подготовил 50 кандидатов наук, среди них представители Вьетнама, Индии, Египта, Сирии, Нигерии, Уганды. 10 его учеников стали докторами наук. Ученики А.Б. Силаева работают во многих научных учреждениях.

Светлая память об Алексее Борисовиче Силаеве – талантливом ученом, прекрасном организаторе науки, отзывчивом и добром человеке – навсегда сохранится в благодарных сердцах его учеников.

*Т.И. Орлова, А.Н. Полин,
Г.С. Катруха, И.Г. Смирнова*