



З Е Ф И Р О В

Николай Серафимович

(К 65-летию со дня рождения)

Николай Серафимович Зефирова родился в 1935 г. в Ярославле, окончил школу с золотой медалью; в 1953 г. поступил на химический факультет Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, в 1958 г. получил диплом с отличием и с тех пор работает на Химическом факультете МГУ, где прошел путь от младшего научного сотрудника до заведующего кафедрой органической химии. В 1966 г. Н. С. Зефирова стал доктором наук, в 1973 г. — профессором, в 1981 г. избран член-корреспондентом Российской академии наук, в 1987 г. — действительным членом (академиком) РАН. С 1989 г. академик РАН Зефирова Н. С. занимает пост директора ИФАВ.

Научная деятельность Н. С. Зефирова в области органической химии исключительно плодотворна. Его работы в области органического синтеза получили всемирную известность. Академик Зефирова по праву признан крупнейшим авторитетом в области теоретической органической химии и в области теории реакций электрофильного присоединения, механизмов органических реакций. Им осуществлен синтез разнообразных полициклических и каркасных структур, ранее не известных или трудно-

доступных, таких, как гетероадамантаны, дигомокубаны, бицикло-[3.3.1]нонаны, трициклодеканы, и разработаны общие методы синтеза многих гетероциклических соединений (например, в ряду оксаадамантанов и фуранов). Открыт новый класс спироциклопропановых структур – триангуланы – и разработаны общие методы синтеза цепных, разветвленных и циклозамещенных триангуланов; открыто беспрецедентное явление конкурентного ковалентного связывания нуклеофугных анионов в карбокатионных процессах, что привело к открытию десятка новых реакций сопряженного присоединения, раскрытия эпоксидного цикла и окислительного дейодирования; к введению в практику органического синтеза многих новых реагентов, таких, как μ -оксадифенилиодозотрифлат (реагент Зефирова), хлорсульфат хлора, серии реагентов на основе трехвалентного иода; к синтезу труднодоступных классов соединений, таких, как ковалентные перхлораты и фторсульфаты. Им разработан метод активации слабых электрофилов – SO_3 -модифицированное электрофильное присоединение, что привело к развитию новых синтетических методов. Широко известны и вошли в учебники по органической химии его исследования в области конформационного анализа и динамической стереохимии. Им открыты новые конформационные эффекты: эффект "хоккейных клюшек", эффект координационной стабилизации неустойчивых конформаций, эффект существования ваннообразных конформаций дигетеробициклононанов. Выведено общее уравнение взаимосвязи конформационного поведения вещества и соотношения образующихся веществ в процессе реакции. В процессе изучения стереохимии и региоселективности реакций электрофильного присоединения открыто явление увеличения эффективной электрофильности слабых электрофилов ("допинг-присоединение"). Создана концепция стереоконтроля в реакциях, протекающих по ион-парному механизму.

В последние 15 лет академик Зефиров активно работает в области математической химии и компьютерного синтеза, возглавляет коллектив ученых в Институте органической химии и на Химическом факультете МГУ, работы которых в области QSAR получили всемирное признание. Им разработаны общие принципы генерации органических структур и реакций с помощью ЭВМ, созданы алгоритмы для нахождения эквивалентности в химических графах, а также ряд программ компьютерного синтеза. Предложен формально-логический подход к описанию органических реакций, на основе которого решены перечислительно-конструктивные и поисковые задачи. Эти работы создали математическую основу программ для поиска путей синтеза соединений с целевыми свойствами.

Н. С. Зефиров создал одну из ведущих научных школ России. Под его руководством защищено более пятидесяти кандидатских диссертаций, более двадцати его учеников стали докторами наук. Его ученики занимают престижные научные позиции не только в России, но и за рубежом. Под руководством академика Н. С. Зефирова открыта новая специализация на химическом факультете МГУ – медицинская химия – и начаты научные исследования в этой принципиально новой области органической химии.

Научно-организационная деятельность академика РАН Н. С. Зефирова многогранна: он член редколлегии таких ведущих международных химических журналов, как Журнал органической химии (1981–1991 гг.), Sulfur Reports (с 1979 г.), Sulfur Letters (с 1979 г.), Tetrahedron Asymmetry (с 1990 г.), Match (с 1991 г.), Physical Organic Chemistry (1987–1995 гг.), Химия гетероциклических соединений (с 1981 г.), Synthesis (с 1990 г.), Tetrahedron (с 1991 г.), Tetrahedron Letters (с 1991 г.), заместитель директора издательского дома "Химическая энциклопедия" (с 1986 г.). Н. С. Зефиров является членом ученых советов МГУ, РАН, ИОХ РАН, членом научных советов РАН и Министерства науки Российской Федерации.

Заслуги академика Зефирова отмечены премиями и наградами. Н. С. Зефиров является лауреатом Государственной премии, премии имени Бутлерова, Ломоносовской премии, премии МАИК "Наука" за лучшую публикацию в журнале Доклады Академии наук и многих, многих других.

В день славного юбилея, коллеги и ученики от всего сердца поздравляют академика Зефирова Николая Серафимовича, желают ему долгой творческой жизни, столь же впечатляющих и блестящих успехов, здоровья и счастья.

М. В. Проскурнина

Редакция журнала "Химия гетероциклических соединений" сердечно поздравляет выдающегося ученого, члена редколлегии и постоянного автора академика Николая Серафимовича Зефирова с 65-летием, желает ему новых успехов в научной и педагогической деятельности, здоровья и личного счастья.