

ЮБИЛЕИ И ДАТЫ



ВИКТОР ГЕОРГИЕВИЧ КАРЦЕВ **(К 60-летию со дня рождения)**

1 октября 2010 года исполняется 60 лет доктору химических наук, академику и члену Президиума РАЕН, председателю Совета директоров ЗАО "Ай-Би-Скрин" (ИнтерБиоСкрин), председателю Правления Международного благотворительного фонда "Научное партнёрство" Виктору Георгиевичу Карцеву.

Виктор Георгиевич Карцев родился 1 октября 1950 г. в городе Павлограде Днепропетровской области. Окончив школу с золотой медалью, в 1967 г. он поступил на химический факультет Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова. Здесь, на кафедре органической химии в лаборатории химии азотистых оснований, руководимой профессором А. Н. Костом, где он начал работать со второго курса, проявился талант В. Г. Карцева как ученого-исследователя. За дипломную работу "Винилпиридины в реакции Дильса–Альдера", выполненную под руководством профессора А. Н. Коста, он был награждён медалью Министерства высшего образования СССР. В 1972 г. он поступил в аспирантуру химического факультета МГУ и уже в 1975 г. молодой исследователь защитил под руководством профессора А. Н. Коста канди-

датскую диссертацию "Винилпиридины как диены в реакциях 1,4-циклоприсоединения" и был удостоен именной медали Академии наук СССР.

С середины 60-х гг. в Академии наук СССР под руководством выдающегося ученого академика Н. М. Эмануэля получило активное развитие новое фундаментальное направление исследований химических реакций в биосистемах, и Николай Маркович пригласил молодого талантливого ученого возглавить синтетическое направление в Отделе кинетики химических и биологических процессов Института химической физики АН СССР в Черноголовке.

С целью эффективного развития этих работ в 1977 г. в институте была создана группа химии и технологии лекарственных препаратов под руководством В. Г. Карцева, реорганизованная в 1987 г. в лабораторию химии биологически активных соединений. За несколько лет лаборатория В. Г. Карцева выполнила важный и интересный цикл работ в области диазочарбонильных соединений, за который ему и группе его сотрудников в 1983 г. была присуждена премия Ленинского комсомола в области науки и техники. Эти работы легли в основу докторской диссертации В. Г. Карцева "Синтез и реакции функционально замещенных диазокетонов" (1988 г.)

Изучение химии диазокетонов показало удивительное многообразие их реакционной способности, составляющей основу для современного тонкого органического синтеза. α -Диазокетоны нашли широкое применение в синтезе различных классов органических соединений. Наиболее важный и универсальный класс их превращений – внутримолекулярные процессы циклообразования и, в первую очередь, – реакции внутримолекулярного алкилирования, позволяющие получать новые или труднодоступные карбо- и гетероциклические системы, являющиеся структурной основой различных биологически активных соединений. Упомянутый цикл работ позволил сформулировать новую важную концепцию анхимерного содействия при биологическом алкилировании, которая обобщила механизмы действия алкилирующих противоопухолевых соединений и позволила разработать методы прогноза активности цитостатиков, что явилось основой целого ряда изобретений. Работы В. Г. Карцева с сотрудниками по изучению светочувствительных диазокетонов удостоены золотой, серебряной и бронзовой медалей ВДНХ СССР.

Следует отметить концептуальный подход В. Г. Карцева к решению любых научных задач. Среди основных научных обобщений – концепция влияния гетерофункциональных пестицидов на металлолигандный гомеостаз живых систем. На основе сопоставительного анализа структур большого массива пестицидов, содержащих гетероатомные группировки, и аналогичных по структуре аналитических реагентов на микроэлементы, а также анализа литературных данных по механизмам действия пестицидов сформулирована и экспериментально апробирована концепция молекулярных механизмов действия гетерофункциональных пестицидов как лигандно-активных агентов, позволяющая обобщить механизмы действия пестицидов разных химических классов, в том числе фунгицидов, гербицидов, инсектоакарицидов и прочих (монография "Бионеорганическая химия защиты растений", 1991 г.). На основе базирующихся

на этой концепции подходов проведен направленный синтез более 500

новых соединений, среди которых найдены высокоактивные пестициды, не уступающие по активности соответствующим эталонам.

Сформулированная в 80-е гг. концепция свободнорадикального фотодинамического стресса позволила объяснить специфическую роль модуляторов фотодинамических гербицидных агентов (ФДГ) в развитии фотоиндуцированного фитотоксического эффекта, регулировать эти процессы, а также создавать средства профилактики и антидоты.

Принцип модификации биологической чувствительности, основанный на всестороннем изучении влияния липотропных аминов и их производных на структуру и функции биологических мембран, позволил предложить новые подходы к модификации лекарственных препаратов и препаративных форм биологически активных соединений, позволяющие регулировать транспорт действующих веществ через клеточные мембраны со значительным уменьшением эффективных доз.

"Поплавковый" принцип создания лекарственных препаратов и биорегуляторов, обладающих мембраноактивными свойствами, – новый предложенный В. Г. Карцевым подход в конструировании мембранозакрепленных биологически активных соединений, способных проявлять высокий биологический эффект в малых и сверхмалых дозах за счет локализации функциональных групп в мембранно-связанных сайтах.

С 90-х гг. и по настоящее время основные научные направления в гетероциклической химии у В. Г. Карцева связаны с развитием применения реакций, основанных на *o*-третаминозффекте (термин Т-реакции предложен им в 1999 г.) и с широким спектром работ по синтезу и модификациям природных соединений. Применение различных типов Т-реакций к конструированию аналогов и миметиков алкалоидов привело к оригинальным методам синтеза самых разнообразных новых или труднодоступных гетероциклических систем. Так, Т-модификации алкалоида цитизин позволили синтезировать первые бензоаналоги алкалоида анагирина. Разносторонний цикл работ по модификации алкалоида котарнин и других изохинолиновых алкалоидов (совместно с К. А. Красновым) позволил разработать эффективные методы синтеза спиро-конденсированных систем и обнаружить ряд новых перегруппировок. Впервые изучена стереоселективность Т-реакций, в том числе и в твердой фазе.

Под руководством В. Г. Карцева проведено изучение превращений большого числа природных соединений. Так, стереоселективное присоединение триптаминов к алкалоиду секуринину (совместно с С. Г. Скачковым) привело к синтезу эпимаргаритарина и его производных. Обнаружена окислительная перегруппировка производных бензгармицинона в бензкантины (совместно с А. Г. Дыбенко), найдена перегруппировка 1-индолилкотарнинов в 3-индолилкотарнины (совместно с К. А. Красновым), проведен направленный синтез аналогов алкалоидов ксилопинин и виллагоргин, осуществлены реакции поликонденсации в ряду алкалоидов колхицин, колхамин, синоменин и др.

Заслуживают особого внимания универсальные перегруппировки, обнаруженные В. Г. Карцевым (совместно с А. А. Зубенко) в ряду природных и синтетических полуаминалей, приводящие к 3-бензазепиновым системам. Так впервые были получены аналоги алкалоидов наукледерина, науфолина и др.

Талант Виктора Георгиевича как ученого и руководителя ярко проявился в издании ряда научных монографий и учебников на русском

и английском языках: "Курс органической химии. Биологические аспекты", "Курс биологической химии", "Химия нафтостиролов", "Оксираны – синтез и биологическая активность", уникальный 2-томник "Основы химии природных соединений", получивший большой резонанс среди научной общественности. Широко известна в России и за рубежом серия книг "Избранные методы синтеза и модификации гетероциклов" и её английская версия "Selected methods for synthesis and modification of heterocycles", а также серия книг по материалам международных научных конференций по химии гетероциклов (СВС), бессменным председателем оргкомитетов которых В. Г. Карцев является с 2001 г. Кроме этого Виктор Георгиевич опубликовал более 500 работ, получил более 15 авторских свидетельств на изобретения, под его руководством защищено немало кандидатских и докторских диссертаций. За последние 10 лет В. Г. Карцев выступил более чем с 40 пленарными докладами на международных конференциях. Он работал в составе организационных и программных комитетов многочисленных международных и всесоюзных конференций и симпозиумов по проблемам органической и медицинской химии.

Особенно следует отметить большую организационную деятельность Виктора Георгиевича. На протяжении многих лет он возглавляет Международный благотворительный фонд "Научное партнёрство" ("International Scientific Partnership Foundation"), деятельность которого по поддержке науки и международного научного сотрудничества распространяется далеко за пределы России. Фонд организует международные конференции, издает научные монографии, предоставляет гранты и выплачивает стипендии одаренным молодым ученым, осуществляет на международном уровне программу награждений выдающихся ученых и научных организаций медалями и наградами Фонда. Так Золотыми медалями "За вклад в мировую науку" были награждены нобелевские лауреаты Э. Кори, Р. Нойори, Ж.-М. Лен, золотыми и серебряными медалями "За вклад в науку и международное сотрудничество" – целый ряд выдающихся отечественных и зарубежных ученых, научных организаций и научных журналов. Учрежденной Фондом совместно с МГУ им. М. В. Ломоносова и ВХО им. Д. И. Менделеева престижной медалью "Памяти профессора А. Н. Коста" награждены отечественные и зарубежные ученые, внесшие наибольший вклад в развитие химии гетероциклов, в том числе журналы "Химия гетероциклических соединений" и "Heterocycles", а медалью "Памяти академика Н. М. Эмануэля", соучрежденной Фондом совместно с Российской академией наук – ряд ученых и организаций всего мира за достижения в области химической и биохимической физики.

В. Г. Карцев – член редакционных коллегий журналов "Химия гетероциклических соединений", "Targets in Heterocyclic Systems", "Jordan Journal of Chemistry" и др.

Он избран почетным действительным членом Египетского общества гетероциклической химии и почетным действительным членом Индийского общества химиков и биологов, почетным профессором

университета Коламपुर (Индия), награжден Дипломом Евросоюза "Руководитель XXI века" (2002 г., Вена, Австрия), медалью и дипломом "Grand Prix de la Qualite" (2005 г., Женева, Швейцария), медалью и

дипломом "Honorary Member of the International Association for European Cooperation and Integration" (2005 г.) и другими наградами.

В 2007 г. Виктор Георгиевич Карцев был избран действительным членом Российской академии естественных наук, а с 2008 г. является членом её Президиума. За заслуги в науке и научно-организационной деятельности Виктор Георгиевич награжден почетной серебряной медалью В. И. Вернадского "За высокие научные достижения и большой вклад в развитие России", а в 2010 г. решением Конкурсной комиссии награжден медалью "Памяти профессора А. Н. Коста" за достижения в гетероциклической химии.

Научные интересы Виктора Георгиевича в настоящее время тесно переплетаются с искусством. Известный меценат, он активно помогает художникам России и Украины, организует множественные художественные выставки, издаёт художественные альбомы современных художников; в 2008 г. организовал первый международный пленэр в Черногории, ежегодно принимающий до 150 лучших живописцев из России и стран ближнего зарубежья для творческой работы. Коллекционер, председатель Правления Фонда "Культурное достояние", В. Г. Карцев в 2010 г. был избран академиком Петровской Академии наук и искусств, в 2008 г. награжден орденом "Рыцарь науки и искусств", а в 2010 г. – медалью П. М. Третьякова "За развитие культуры и искусства" Международной академии наук о природе и обществе.

Виктор Георгиевич Карцев активно и всесторонне помогает своему родному городу Павлограду. В 2010 г. он был награжден орденом "За заслуги перед городом Павлоградом" и удостоен звания "Почетный гражданин города Павлограда".

От имени коллег, учеников, друзей, научного и культурного сообщества России сердечно поздравляем Виктора Георгиевича с юбилеем, желаем ему крепкого здоровья и долгих лет творческой жизни.

**О. Н. Чупахин,
С. Ф. Василевский**

Редколлегия и редакция журнала "Химия гетероциклических соединений" поздравляют Виктора Георгиевича с юбилеем, желают ему здоровья, новых достижений и успехов в работе и выражают надежду на дальнейшее плодотворное сотрудничество.