

ЮБИЛЕИ

ИВАН ЛЮДВИГОВИЧ КНУНЯНЦ

(к 100-летию со дня рождения)



Иван Людвигович Кнунянц принадлежит к плеяде блистательных химиков-органиков, принесших всемирную славу советской химической науке. Ученик одного из знаменитых классиков российской органической химии, А.Е.Чичибабина, он был предназначен для крупных свершений в органической химии и волею судьбы стал наследником лаборатории А.Е.Чичибабина. Это было не волей "госпожи удачи", а закономерностью, обусловленной блестящим образованием, смелой фантазией и трудолюбием. Его по праву называли "королем органической химии".

Научная деятельность И.Л.Кнунянца началась в 1928 г. после окончания одного из наиболее прославленных вузов Советской России – Высшего технического училища имени Баумана, когда он приступил к работе в кузнице кадров высшей квалификации под руководством А.Е.Чичибабина. В 1929-1932 г.г. он проводил исследовательские работы в лаборатории АН СССР по изучению и синтезу растительных и животных жиров, в 1938-1954 г.г. работал в Институте органической химии (ИОХ) АН СССР, а с 1954 г. до конца своих дней (21 декабря 1990 г.) – в Институте элементоорганических соединений (ИНЭОС) АН СССР. С 1932 г. И.Л.Кнунянц руководил также кафедрой Военной Академии химической защиты Советского Союза. В 1940 г. он стал

профессором, в 1946 г. – членом-корреспондентом, а в 1953 г. – академиком АН СССР.

Исследования И. Л. Кнунянца всегда отличались оригинальностью и смелостью замысла. Ему было свойственно обостренное чувство нового. Много сил и энергии он уделял поддержке новых перспективных научных идей и направлений, популяризации науки. С его именем связаны крупные достижения в области теоретической и синтетической органической химии, химии физиологически активных веществ, новые технологические процессы. Он умело сочетал блестящие фундаментальные исследования с неизбежно возникающими на их основе практическими разработками.

Еще на заре своих исследований (в 1928-1931г.г.) он сумел из α -диметиламинопиридина получить тетраметилдиаминодипиридилметан. С 1931 г., когда для страны злободневным стал поиск эффективных антималярийных препаратов, он переключился на решение этой проблемы и вскоре добился прекрасных результатов, осуществив синтез акрихина и плазмохина (1933 г.). В 1933 г. им был разработан метод синтеза ϵ -ацетилбутиролактона (лактона Кнунянца) и γ -ацетилпропилового спирта алкилированием ацетоуксусного эфира оксидом этилена – реакцией, нашедшей применение в промышленном производстве витамина В₁. Плодотворными оказались и поиски лекарственных веществ периода 1956-1960 г.г., когда им был синтезирован большой ряд хлорсодержащих аминокислот и пептидов противоракового действия. Среди них оказались соединения, получившие широкое признание в качестве лекарственных препаратов – эхлорбутил, пафенцил, гексафосфамид, гисфен и лофенал. Им разработан также уникальный метод синтеза широко известного в медицине препарата – 5-фторурацила. Немало его препаратов до сих пор не сходят со страниц медицинских справочников и продолжают применяться в лечебной практике.

Общегосударственное значение получили и исследования И.Л.Кнунянца (1942 г.) по линейной полимеризации ϵ -капролактама в капрон. Сначала он сумел показать, что, вопреки установившемуся мнению других исследователей Союза и Запада, эту молекулу можно полимеризовать и получить волокнистое вещество. Вслед за этим им был разработан исключительно простой метод синтеза динитрила адипиновой кислоты – исходного соединения для получения "найлона".

Наиболее весомым вкладом И.Л.Кнунянца в органическую химию является создание им широко признанной во всем мире школы химиков-фтороргаников в ИНЭОС и на кафедре Военно-химической Академии химической защиты СССР. Первые же проведенные реакции по введению атома фтора в органическую молекулу оказались сенсационными. Совместно с ближайшими соратниками ему удалось осуществить реакцию, которая тогда считалась практически невозможной. Они, вопреки установившемуся мнению, смогли показать, что взаимодействие безводного фтористого водорода с оксидом этилена можно проводить так, чтобы произошла не полимеризация, а гидрофторирование с образованием

этиленфторгидрина с препаративными выходами. Реакция вошла в анналы химии фторорганических соединений, прославив ее автора.

Особенно значимыми были исследования И.Л.Кнунянца по функционализации полифторированных этиленов (нитрование, нитрозирование, введение атомов серы и фосфора в молекулу, генерирование перфторированных карбанионов, синтеза полифторированных кетонов, эфиров, ангидридов кислот и т.д.). Среди них особенно следует отметить обнаружение уникальных фактов получения ациклического енола (енола пентафторацетона), геминальных аминов, устойчивых даже при высоких температурах, фторированных сультонов, гидрирования перфторнитрозосоединений бромистым водородом, доказательства механизма реакции Перкова-Аллена и др.

Закономерно, что за свои заслуги И.Л.Кнунянец трижды (в 1943, 1948 и 1950 г.г.) был удостоен Государственной, а в 1972 г. – Ленинской премии, награжден Орденами Ленина, Октябрьской Революции, Боевого Красного Знамени, Красной Звезды и множеством медалей. Он был генерал-майором и Героем социалистического труда (1966 г.).

И.Л.Кнунянец являлся главным редактором первых в Советском Союзе "Краткой химической энциклопедии" (1961-1967 г.г.) и "Химического энциклопедического словаря" (1983 г.), главным редактором созданного им "Журнала Всесоюзного химического общества им. Д.И.Менделеева" (с 1956 до 1959 г.г.), выходившего под названием "Химическая наука и промышленность". Он был также президентом Всесоюзного химического общества имени Д.И.Менделеева (1954-1955 г.г.), членом редколлегии "Большой Советской Энциклопедии", журнала "Знание – сила", международного специализированного журнала "Journal of Fluorine Chemistry" и т.д. Он являлся членом Государственной комиссии по присуждению Ленинских и Государственных премий СССР, способствовал (был редактором) изданию на русском языке лучших зарубежных руководств по органической химии (Л.Физер и М.Физер "Реагенты для органического синтеза", "Успехи органического синтеза" и т.д.).

Многое удивляло в личности этого разносторонне развитого человека. Например, на семинарах лаборатории химии фтора ИНЭОС он всегда был информирован раньше и больше остальных. Детищем этих семинаров стала также первая в Союзе Автоматическая информационная служба "Фтор" – прообраз появившихся позже аналогичных служб во ВНИИТИ.

Среди его наиболее знаменитых учеников были академики М.И.Кабачник и А.В.Фокин. Особую любовь и уважение он питал к академику Н.Н.Семенову. Отношение лауреата Нобелевской премии Н.Н.Семенова к Ивану Людвиговичу было таким же. Об этом говорит, например, тот факт, что, несмотря на недомогание, Н.Н.Семенов лично присутствовал на юбилее И.Л.Кнунянца. Юбиляр гордился также тем, что поздравительный адрес Министерства обороны СССР к его 70-летию подписал сам министр обороны страны, маршал Д. Устинов. В окружении И.Л.Кнунянца все дышало теплотой, легкостью и

простотой отношений, поэтому каждая встреча с ним становилась праздником души.

И.Л.Кнунянц родился 4 июня 1906 г. в г. Шуша Нагорного Карабаха. Его отец Иван Кнунянц и вся его родня знаменитых Кнунянцев – уроженцы Мартунинского района Нагорного Карабаха. От своих предков он унаследовал черты характера горца – честность, прямолинейность и преданность всему родному. Он с искренней любовью относился к тем уроженцам Армении, которым посчастливилось быть его учениками. Он как-то даже признался мне: "Ты знаешь, я люблю всех, но и всё армянское свято для меня". Особенно теплые отношения были у него с академиками Аракси Бабаян и Николаем Ениколопяном.

И.Л.Кнунянц был широко образованным, интересным, высоко порядочным и принципиальным человеком. Не менее, чем химией, он был увлечен живописью, музыкой и литературой. С увлечением живописью связано его широко известное хобби – реставрация произведений искусства XVIII-XX в.в. старинной мебели.

Его отличали смелость мышления и полное отсутствие боязни высказывать свои убеждения. Он одним из первых выступил против введения Советских войск в Чехословакию, неоднократно подвергал критике "лжеученого" Т. Лысенко, был ярким врагом антисемитизма и т.д.

В ИНЭОС его называли «самым демократичным» руководителем лаборатории. Он держал себя «на равных» со своими учениками и коллегами, чем снискал их глубокую любовь и уважение.

Таким был И.Л.Кнунянц, оставивший неизгладимый след в памяти его современников.

Александр Геворкян