

В.И. Торгов

НУ, КАК ДЕЛА? О ХИМИИ – ПОТОМ!

В 1970 г. в начале IV курса химфака МГУ я терзался сомнениями на тему: где делать диплом? К моему несказанному удивлению в один прекрасный октябрьский день мой отец спросил: «А не хотел бы ты пойти работать негром к Николаю Константиновичу в Лабораторию химии углеводов в ИОХ?». Для меня это предложение было просто сказочным, поскольку мои родители – сами выходцы из этого Института, и упустить такую возможность я не мог. И вот, прочитав первую треть «Черной книги», я был препровожден папой в ИОХ к Николаю Константиновичу на беседу. Внутри меня сидел и очень сильно дрожал маленький заяц, поскольку я понимал, что сдать устный экзамен по органической химии в ИОХ у меня шансов нет.



Мы пришли в директорский кабинет, точнее в его предбанник, где нас встретила суровым взглядом референт Н.К. – Тамара Никитична. Магическая фраза: «Нам назначено» пропустила нас в святая святых – ДИРЕКТОРСКИЙ КАБИНЕТ, где нас с улыбкой встретил Н.К. «Чем бы ты хотел заниматься – синтезом или анализом?» Говорю: «Синтезом». «Это хорошо, я помню у меня был китайский аспирант, так тот на подобный вопрос ответил – синьтезя, синьтезя! Что ты слышал об углеводах?». Я ответил, что читаю «Черную книгу», но пока только в самом начале. «Это хорошо, продолжай читать, а самое главное не путай фукозу с фруктозой». Там же и было решено, что я буду работать у Евгения Митрофановича Климова, о чьих работах Н.К. рассказал с энтузиазмом. Потом Н.К. проводил уже меня одного в комнату 430, где представил Варваре Андреевне Деревницкой, Климову и остальным сотрудни-кам, работавшим в комнате. Я слегка ошалел от

увиденного и услышанного, особенно, когда мне дали временный пропуск в институт.

Так началась моя карьера химика-углеводчика. Для меня освободили место в комнате 430 на последнем столе у окна с видом на Ленинский проспект, передвинув огромный коллектор. Весь IV курс я приходил в Лабораторию 1-2 раза в неделю, но уже к началу V курса проводил больше времени под тягой. Работал я над применением *трет*-бутиловых эфиров сахаров в гликозидном синтезе. Оказалось, что провести успешный синтез дисахарида – это полдела, а основная проблема возникает при выделении продуктов и установлении их строения.

Благодаря Валерии Михайловне Калиневич, которая работала с Е.М. Климовым, я познакомился с техникой жидкостной хроматографии. Для этого потратил три дня на перемалывание в шаровой мельнице гранул силикагеля марки КСК (мешок с силикагелем стоял в комнате А.И. Усова, который любезно позволял отсыпать содержимое) и просеивание помола набором сит. Научился готовить стеклянные пластинки с закрепленным слоем, которые иногда трескались при проявлении под ИК-лампой. Первую квалифицированную консультацию по подбору системы для ТСХ я получил от Леона Владимировича Бакиновского. Выслушав наши с Валерией Михайловной сетования на

тому, что ни в одной из использованных систем не удастся снизить подвижность вещества, он сказал: «А попробуйте систему гексан–вода!».

Мытье посуды однажды закончилось большим конфузом: эксикатор со свежим теплым хромпиком неожиданно распался на две части как раз в тот момент, когда мимо проходила Варвара Андреевна. От капроновых чулок осталось одно воспоминание, а я, извиняясь, принялся засыпать лужу содой, ожидая строгого наказания. Однако В.А. лишь попросила меня быть более внимательным при работе. Несколько лет спустя я пошел на обед, оставив включенной маленькую стеклодувную горелку. День был солнечный, и пламени практически не было видно. На это невидимое пламя и напоролась В.А., напроочь спалив часть любимой мохеровой кофты. Вернувшись с обеда, я поинтересовался источником запаха паленой кошки. Все в комнате молчали, и лишь В.А. порекомендовала не оставлять горелку без присмотра.

Незадолго до защиты диплома я получил на руки масс-спектр очень интересного продукта реакции в виде рулона фотобумаги длиной метра два. Вооружившись карандашом и линейкой, я разметил шкалу и, как мне казалось, просчитал все массы верно. Но Е.М. Климов настоял, чтобы я посоветовался с Олегом Сергеевичем Чижевским, который был непререкаемым Богом масс-спектрометрии. Олег Сергеевич мгновенно пересчитал шкалу и нашел в ней две ошибки, которые, на мое счастье, взаимно ликвидировались, и мой результат оказался правильным.

Диплом написан, защищен, на руках письмо из Президиума Академии наук СССР, направляющее меня в ИОХ, визит в отдел кадров Института – и вот в августе 1972 г. у меня в руках заветные корочки ИОХовского пропуска с моей фотографией и указанием должности – стажер-исследователь. Мечты осуществляются!

Вскоре я был вовлечен в проект по синтезу повторяющихся звеньев О-антигенов сальмонелл, который по первоначальному плану должен был делаться в группе Алексея Феодосьевича Бочкова. Однако пробежавшая между Н.К. и А.Ф. кошка передала права на синтез в группу Климова, то есть Нелли Николаевне Малышевой и мне. Так я впервые столкнулся с видимым результатом внутренней политики Лаборатории.

Работа была захватывающей. Шеф все время торопил, опасаясь, что шведы из лаборатории Б. Линдберга могут нас опередить. Этот синтез был лишь частью большого проекта Лаборатории, и поэтому мы довольно регулярно собирались в директорском кабинете. Очень часто Н.К. заходил в комнату Малышевой на первом этаже со словами: «Ну, как дела? О химии – потом».

И вот заветный трисахарид получен, статья в «Carbohydrate Research» отправлена, Н.К. сделал доклад о синтезе тройки на Президиуме. В тот день планировался банкет в ресторане по случаю 25-й годовщины Лаборатории, но Шеф категорически настоял на переносе веселья на неделю. После доклада он сказал: «А могли бы выпить и сегодня!». Потом был еще доклад Шефа в Братиславе на углеводном симпозиуме.

Вслед за химическим синтезом повторяющегося звена – тройки – в группе Владимира Николаевича Шибаява был впервые осуществлен химико-ферментативный синтез антигенного полисахарида, затем Андрей Николаев синтезировал димер повторяющегося звена, и, наконец, Миша Овчинников получил первый синтетический О-антигенный полисахарид.

Меня поражал объем исследований, проводимых в Лаборатории, разнообразие тематик. Макролидные антибиотики в группе Саши Свиридова (он слишком рано ушел из жизни) синтезировали Миша Ермоленко, Дима Яшунский, Володя Бородкин. Олигосахаридный синтез, начавшийся в группе Бочкова, распространился на другие группы в рамках антигенного проекта. Биохимия в группе В.Н. Шибаява, радиационная химия углеводов в группе Льва Ивановича Кудряшова, структурный анализ гликопротеинов в группе В.А., бактериальных полисахаридов в группе Бориса Алексеевича Дмитриева. К слову, настоящий прорыв в изучении строения полисахаридов произошел с приходом в ИОХ Александра Степановича Шашкова, которого перетащил из НИРП его друг Шибаяв. И хотя

формально Александр Степанович – сотрудник другой лаборатории, реально – это столп, на котором базируются все структурные исследования Лаборатории химии углеводов.

После того как я защитил кандидатскую диссертацию, Н.К. перевел меня под начало В.Н. Шибаева, с которым я проработал большую часть времени. Я был поражен его мягкостью в общении и его эрудицией, не только научной. В.Н. был буфером между Шефом и группой, принимая на себя все удары, а к нам доносились только их отголоски. С его подачи, помимо синтеза, мне приходилось заниматься и изучением биосинтеза, включая очистку ферментов, и структурными исследованиями, в том числе работать на приборе ЯМР.



В.А. Деревицкая и В.Н. Шибаев. 1983 г.

В разгар перестройки, когда по возрасту Н.К. уже не мог быть не только директором ИОХ, но и заведующим Лабораторией, Владимир Николаевич принял на себя тяжеленную ношу, став заведующим. Насколько это было не просто, я понял во время поездки из Лунда в Стокгольм, когда большая группа сотрудников Лаборатории возвращалась с Советско-шведского симпозиума по углеводам в Лунде. Я курил вместе с Н.К. и В.Н. в купе, и при мне обсуждался какой-то вопрос. Н.К. сказал: «Этому не бывать, пока я хозяин в Лаборатории!». Разговор перешел на какие-то другие проблемы, и Н.К. сказал В.Н.: «Ты заведующий, тебе и решать!».

Особенно тяжело наши начальники переживали изменение ситуации, когда сотрудники получили возможность ездить за границу без высочайшего разрешения. Я понимал, что каждая длительная заграничная поездка подспудно подразумевалась ими как потенциальная потеря сотрудника. Помню, как-то на конференции в Саратове я всю вечернюю прогулку убеждал В.Н. о необходимости отпускать сотрудников на заработки. Что весьма примечательно, все мои доводы признавались правильными, но в конце всегда следовал отрицательный ответ.

С легкой руки Н.К. в 1982 г. я был послан в шестимесячную командировку в лабораторию Клауса (Боба) Яна (Институт иммунобиологии Макса Планка во Фрайбурге, ФРГ). Хотя иностранный отдел вначале не включил меня в план поездок, в результате визита Брежнева в ФРГ меня все-таки послали во Фрайбург. Я опасался, что в новом, чужом коллективе мне будет неуютно, но, к своему удивлению, попал в лабораторию очень дружную (несмотря на быструю ротацию кадров). После меня там побывали

Андрей Николаев, Коля Нифантьев и другие, Боб и его жена Барбара неоднократно приезжали в Москву, и сотрудничество двух лабораторий продолжалось до самого выхода Боба и Барбары на пенсию.

В постперестроечные годы многие уехали за рубеж или ушли из науки, отделился Коля Нифантьев, забрав с собой Юру Цветкова, Лаборатория сократилась по численности, постарела. К величайшему сожалению, ушли из жизни сначала Владимир Николаевич, а потом Николай Константинович. Но, тем не менее, Лаборатория, созданная Н.К., продолжает жить и работать!