

# НАУКА УРАЛА

ЯНВАРЬ 2000 г.

№2 (747)

Газета Уральского отделения Российской академии наук



НЕСКОЛЬКО  
ВСТРЕЧ  
С ЗУБРОМ

– Стр. 6

Память о корифеях

## НЕСКОЛЬКО ВСТРЕЧ С ЗУБРОМ

В конце 1956 г. научную общественность Свердловска всколыхнуло одно событие, сильно повлиявшее на умы и настроения особенно молодых людей, начинающих свой путь в науке. Это был период, когда уже произошло разоблачение культа личности Сталина на XX съезде партии, все ощутили ветер перемен, но еще повсюду на местах прочно сидели апологеты обветшалой коммунистической идеологии. Хрущевская генетика еще не наступила. Официальная идеология вела борьбу на всех фронтах с идеализмом, а в биологии с «вейсманизмом» и «морганнизмом».

И вот в это сложное время в актовом зале Свердловского сельскохозяйственного института состоялся диспут по вопросам генетики. Я еще не помню каким образом оказался там, но если бы это событие прошло мимо меня, считал бы, как стало ясно позднее, что пропустил уникальный эпизод научной жизни. Это было одно из тех событий, которые свидетельствовали о начале больших перемен, происходящих в нашей стране.

Большой зал был битком набит публикой. Здесь были все: биологи и медики, физики и математики, студенты и профессор. Председательствующий известный математик А.А. Ляпунов объявил: «Сейчас перед вами выступит с лекцией о генетике ученый с мировым именем, действительный член ряда европейских академий наук Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский». На сцену поднялся пожилой (так мне казалось тогда, но ему было всего 56 лет) среднего роста человек с орлиным носом, зачесанными назад длинными волосами и характерно выпяченной нижней губой. Его манера держаться не была похожа на то, к чему мы привыкли. У него был, я бы сказал, независимо-ироничный вид. Далеко не все присутствующие в зале толком знали, кто он и откуда появился. Начал он свою лекцию примерно так.

— Известно, что от отца с черными волосами не родится блондин, если мать не блондинка. Известно, что из поколения в поколение наследуются наиболее характерные признаки рода, например, «губа Габбсбургов». Наследственность — очень устойчивое свойство, и невозможно изменить ее путем повторяющегося воздействия на данный индивидуум и его потомство. Например, если обрывать собаке и ее потомкам хвост, то не будет ни в каком поколении безхвостой собаки. А еще более убедительным является многовековой опыт человечества во взаимодействии полов. Мужская половина человечества прилагает все усилия, чтобы девочки рождались женщинами, но несмотря на эти усилия, каждый раз девочка рождается девушкой.

С первых фраз Тимофеев-Ресовский приковал к себе внимание аудитории. Далее шло изложение фундаментальных законов генетики, которые сейчас знает каждый школьник. Это был рассказ об опытах Грегора Менделя с горохом, приведших к открытию знаменитого «закона 3/4», показывающего строгие количественные закономерности в наследовании определенных признаков. Далее Т.-Р. рассказал о рецессивной и доминантной аллелях и о статистическом анализе передачи по наследству признака, например, цвета глаз. Голубой цвет является рецессивным, а карий цвет — доминантным. Поэтому у двух кареглазых родителей может родиться синеглазый ребенок, а у двух синеглазых родителей кареглазого ребенка быть не может (если только мать не согрешила).

Рассказ Т.-Р. включал все больше и больше научных понятий генетики и формулировок законов в экзотичес-

ки звучащих терминах. Наверное, венцом того рассказа явилось высказывание: «Фенотип только тогда является генотипом, когда рецессивная аллель гомозиготна».

Следует напомнить, что в те годы из школьных программ по биологии была целиком вычеркнута генетика и заменена «мичуринским учением» в интерпретации Т.Д. Лысенко. Генетика была объявлена лженаукой, а последователи ее — «вейсманистами-морганистами».

Поэтому для очень многих людей, слушавших лекцию Т.-Р., рассказ о классической генетике был чем-то совсем новым. Но настоящим откровением для подавляющего числа слушателей стал рассказ об открытии материальных носителей наследственного кода — молекуле ДНК, сделанном в 1953 г., то есть совсем недавно, Уотсоном и Криком. Т.-Р., заложив руки за спину, прохаживаясь по сцене взад и вперед и произносил неведомые слова: «гомологическая аттракция», «конвариантная редубликация», рассказывал, как двойная спираль молекулы ДНК спонтанно раскручивается, и ее нити расходятся, а потом около каждой нити рядом воспроизводится другая, закручиваясь с первоначальной снова в двойную спираль: так происходит процесс деления клетки.

Мы, аспиранты-физики университета, чувствовали себя так, как если бы услышали раскрытие тайны жизни от самого Господа Бога. Весь зал пришел в великое возбуждение, но реакция слушателей была неодинаковой. Все физики, математики были в восторге, услышав о величайшем открытии XX века, но другая часть зала (а их было очень много) состояла из кондовиков мичуринцев и лысенковцев. Это были преподаватели из сельскохозяйственного института, возможно, из медицинского института и университета, поскольку все «вейсманисты-морганисты» отсюда были давно изгнаны.

Когда лекция Т.-Р. закончилась, эта часть зала подняла страшный шум возмущения. На сцену выскочила одна голосистая дама (по-видимому, профессор сельскохозяйственного института) и начала давать отпор Тимофееву-Ресовскому. Она стала кричать его словами из учебника по истории партии приблизительно так: «Наша партия учит, что человек — хозяин природы, он может все изменить по собственному усмотрению и может изменить даже наследственность организма. Вот это и делал наш великий Мичурин. А то, что мы сейчас услышали, это буржуазная пропаганда. В нашей жизни генетики не должно быть!»

Интересна реакция Т.-Р.: он с ней не спорил, не возмущался, не повышал голоса. Он продолжал научный рассказ о мутациях, рассказывал о своих экспериментах по воздействию рентгеновского излучения на хромосомы. «Диспут» продолжался очень долго. Неприятные стороны, конечно, не могли ни о чем договориться. На восстановление поруганной генетики и научных критериев истины в биологии ушло в нашей стране еще несколько лет.

Аспиранты первого года обучения должны были посещать в университете семинар по философии для подготовки к кандидатскому минимуму. У нас семинар вел профессор Н.М. Руткевич. Мы были знакомы с ним по диалектическому материализму, который он читал нам на IV курсе. Руткевич имел изначально физическое образование, философом он стал позже. Наверное, благодаря базовому образованию, его лекции по диалектике были достаточно интересны, поскольку в них он много излагал конкретно-научного материала из области физики, химии, астрономии и т.д., подливая в них соус

из марксистско-ленинской фразеологии. Наша аспирантская группа состояла главным образом из физиков и математиков, и ему интересно было с нами заниматься. Руткевич давал нам темы докладов, например, об индетерминизме в физике, о причинности, о случайности, и мы готовили вполне конкретный материал из различных разделов квантовой механики, статистической физики, теории относительности. Ему самому интересно было нас слушать.

На первом семинаре после лекции Тимофеева-Ресовского мы с энтузиазмом рассказывали Руткевичу о том, что услышали: и о законах наследственности, и об открытии двойной спирали и т.д. Все мы выражали восхищение личностью Тимофеева-Ресовского. На это Руткевич, скривив до уха губы в одну сторону, заявил: «Ну, это нам еще наследство от фашизма осталось». Моя жена Тамара, тогда студентка V курса физмата, спросила Руткевича: «Почему вы не были на этой лекции?» Ответ его был почти таким же: «Этого фашиста я слушать не желаю. Да меня и не приглашали». Кстати, спустя много лет Тамара мне рассказала забавную историю. У них в УПИ на физтехе учился сын Руткевича. Как-то он сдавал Тамаре Георгиевну — доценту кафедры теоретической физики — экзамен по квантовой механике, и отвечая на вопрос, запутался в вычислениях. Когда она стала настаивать, чтобы он вычисления проделал, Руткевич-младший сказал: «А зачем это? Ведь это математика, а я сдаю физику». На это Тамара ответила в духе диалектического материализма: «В теоретической физике математика неотделима от физики так же, как материя от движения». Замечу, что профессор Н.М. Руткевич всегда мне казался умным человеком, но идеологическая зашоренность помешала ему все-таки сразу оценить великое открытие материальных носителей наследственности. Что же говорить о других (профессиональных) преподавателях-философах того времени?

Лекция Т.-Р. оказала сильное влияние на многих научных работников, прослушавших ее. Она вызвала большой интерес и к современной генетике, и к самой личности Тимофеева-Ресовского. Мы быстро узнали основные этапы его удивительной биографии и о том вкладе, который он внес в исследование мутаций. Многие прочитали тогда книгу Шредингера — одного из создателей квантовой механики, изданную у нас в 1947 г. Она называлась «Что такое жизнь с точки зрения физики». Великий физик-теоретик посвятил целый раздел положениям Тимофеева-Ресовского о природе воздействия рентгеновского излучения на гены. Тимофеевым-Ресовским были заложены основы радиационной генетики. Его книги, изданные в 30-е гг. в Германии, были настольными книгами генетиков всего мира. Их не знали только в СССР.

Работая с 1955 г. в УФАНе, он, ученый с мировым именем, фактически не имел у нас социального статуса, поскольку у него не было советских ученых степеней — ни кандидатской, ни докторской, и это создавало неразрешимые проблемы при начислении ему заработной платы. Руководство УФАНа добилося разрешения на защиту Т.-Р. степени доктора наук. Эта процедура, достаточно унижительная для члена многих академий мира, была необходимой для улучшения его бедственного материального положения. Защита состоялась в актовом зале Института биологии на территории Ботанического сада. Я, как и многие физики, пришел туда, чтобы «поболтать» за Николая Владимировича. Народу пришло очень много. Н.В. защищался по



докладу. Защита проходила по всем стандартам ВАКа с тремя официальными оппонентами, и обстановка в целом была спокойной. Однако помню такой эпизод. Кто-то из недоброжелателей задал явно провокационный вопрос: «Говорят, что вы были действительным членом немецкой академии наук. Верно ли это?» Тимофеев-Ресовский с гордостью ответил: «Да! Был, есть, и буду. Немцы избирают своих академиков навечно». Но это был, кажется, единственный выпад. После объявления результатов голосования Н.В. был буквально завален цветами. Он чувствовал поддержку уральских физиков и привлекал многих из них к обсуждению различных биофизических проблем. В ИФМ особенно активно сотрудничали с ним П.С. Зырянов и Г.Г. Талуц, выпустившие в начале 60-х годов ряд работ по теоретической биофизике. Т.-Р. часто приходил на кафедру теорфизики на физтехе УПИ. Целью его прихода было, как он сам говорил, «погреться с физиками». В кабинете Г.В. Скроцкого вокруг гостя собиралось много людей (все тогда были молодыми). Разговор иногда был вполне конкретный, например, обсуждалась возможность физической интерпретации какого-нибудь биологического явления. А иногда это был общий «треп», например, о великих физиках — создателях квантовой механики, со многими из них Т.-Р. был знаком. Т.-Р. был заядлым курильщиком. Он доставал из кармана старый портсигар в черной коже, подаренный ему Нильсом Бором, с которым он дружил. Угостить сигаретами из такого портсигара хотели все, даже не курящие.

Потребность общения с физиками была у Т.-Р., кажется, на физиологическом уровне. Иногда он не преследовал никаких практических целей, приходил просто поговорить о чем угодно. Тамара рассказывала, что он приходил на защиту ее кандидатской диссертации в октябре 1962 г. В это время я был в своей первой зарубежной командировке в Польшу (уехал на два месяца) и знаю о происшедших событиях с ее слов. Тамара Изюмова (ныне Рудницкая) была одной из первых женщин Свердловска, защитивших диссертацию по теоретической физике. Защита проходила на специализированном совете в ИФМ, но еще в старом здании УФАНа. Актовый зал был полон, даже стояли в дверях. Вместе со всеми сотрудниками кафедры теорфизики пришел на защиту и Тимофеев-Ресовский. Диссертация Тамары, выполненная под руководством Г.В. Скроцкого, называлась «К теории двойного резонанса». Она была выполнена на переднем крае науки того времени. Официальными оппонентами выступили профессор М.М. Носков и Файн из Горького. Маленький эпизод: оппонент Носков похвалил диссертацию, но сделал замечание, что в ней нет ни одной ссылки на русские работы. Второй оппонент парировал, сказав, что для этого не было, к сожалению, повода, потому что это направление развивалось до работ диссертанта только за границей. И вот все услышали громогласную реплику Т.-Р. из зала: «Оппонент оппонента» и рассмеялись. После защиты Н.В. пришел на банкет, устроенный на квартире Тамариных родителей, где мы еще недавно жили. Придя в дом, Н.В. галантно поцеловал

ручку Зинаиде Николаевне — Тамариной маме.

Лично я встретился с Н.В. вскоре после возвращения из Польши. Мы встретились в специальном студенческом кафе-клубе в УПИ в здании химфака. В этот клуб иногда приглашались ученые для встречи с молодежью. Во времена хрущевской оттепели такие клубы были популярны. Широко известен, например, был клуб «Под интегралом» в Новосибирске, в Академгородке. Н.В. сидел за нашим столиком, и я, только что вернувшийся из Польши, рассказывал о своей поездке. Когда кафе закрылось (это было, наверное, часов в десять), как-то естественно мы пошли вместе к нам домой на Педагогическую (это недалеко от УПИ). До позднего часа Н.В. сидел у нас. Он подробно расспрашивал меня о Польше, его интересовало все: люди, их отношение к русским, к немцам, состояние науки, искусства. В то время Польша была наиболее свободной, в смысле идеологии, страной социалистического лагеря и вся была устремлена к Америке. Меня удивили в Варшаве авангардные театры, музыка Пендерецкого, абстрактное искусство на художественных выставках и в быту (в раскраске тканей, в дизайне мебели, интерьере отелей и частных квартир). Позднее я услышал от одного из наших известных физиков-теоретиков Мусика Каганова такое высказывание (ставшее потом широко известным среди поляков): «Польша — это самый веселый барак в нашем лагере». Мне, попавшему за границу впервые, казалось, что я в полной мере на Западе, как он мне представлялся. И когда я спустя два года оказался в Англии, я понял, что у меня уже есть иммунитет к западной культуре, и шок со мной не произошло. Наверное, в тот вечер у Н.В. пробудилась ностальгия по оставленной много лет назад не по своей воле Европе, где он провел много плодотворных лет. Еще несколько раз он заходил в наш дом, либо к Носковым, либо к нам (мы жили на одной лестничной площадке).

Годом раньше я побывал на биостанции «Миассово» на летних семинарах Тимофеева-Ресовского. Я приехал туда вместе с Талуцем и Зыряновым. Приехав в Миасс, а потом в мажгородок, мы переехали через Ильменский хребет по узкой тропе и попали в живописный уголок заповедника: большое озеро с извилистыми берегами и песчаными пляжами, двухэтажный деревянный дом самой биостанции и ряд стационарных палаток прямо на берегу озера. В них жили студенты биофизики из Московского и Ленинградского университетов. Это были первые группы биофизиков, созданные в этих университетах после окончания эры лысенковщины. В те годы биофизика считалась одной из самых престижных профессий. Среди приехавших студентов были два брата Маленковы (сыновья недавнего, после смерти Сталина, первого лица государства), дочь заместителя председателя Президиума Верховного Совета Георгадзе, внучка Алексея Толстого (кстати, очень похожая на своего деда). Была дочь знаменитого художника Грабаря и другие. Несмотря на именитость родителей, они хорошо учились и действительно хотели стать учеными биофизиками.

Из лекторской группы того сезона помню профессора Волькенштейна, Ляпунова, Эфроимсона, Берг. Не все они были биофизиками, но Т.-Р. специально приглашал людей разных профессий, чтобы, сплавляя знания, продвинуть нашу отечественную биофизику на современный уровень.

Лекции проходили прямо на свежем воздухе. Была поставлена учебная доска, вкопаны скамейки — и аудитория готова. На этих семинарах в Миассово была атмосфера удивительной доброжелательности, и над всеми гостями и студентами царил Н.В. Царил не формально, не весом своих титулов — царили его интеллект и широкая натура.

В домике, где жил Н.В. и его супруга Елена Александровна, каждый вечер были гости. Хозяйева приглашали по очереди всех гостей, но сами оставались бессменными. В один из таких вечеров побывал у них и я. Оживленный разговор не смолкал ни на минуту, здесь обсуждали вполне конкретные научные вопросы, вспоминали или просто рассказывали анекдоты. Н.В. был неистощимым рассказчиком разных историй, случившихся с ним в его почти фантастической жизни. В застолье пили и водку, и меня удивляло, что на утро Н.В. был бодр и свеж, хотя накануне вечером в их доме горел большой свет и из распахнутых окон слышались громкие голоса гостей.

Время от времени Н.В. или кто-нибудь из гостей во вечерам читали лекции на совсем отвлеченные темы, например, об искусстве. Однажды я слушал лекцию самого Н.В. о русском портрете конца XVIII и начала XIX века: Боровиковский, Рокотов, Левицкий, Кипренский. Казалось, что лекцию читает профессионал-искусствовед, только по форме она была еще интереснее. Русский язык Н.В. был живой и образный. Он вообще не стеснялся употреблять смачные словечки. Помню как-то он рассказывал, как на одном из великосветских приемов в Германии он танцевал «танго с соплей» с актрисой, которая играла Зиту в знаменитом фильме «Индийская гробница». Я помню, что видел этот трофейный фильм в послевоенные годы. Все мальчишки тогда бредили этой Зитой.

Спустя много лет, когда Н.В. уехал из Свердловска и контакты прекратились, я понял по-настоящему, что мне довелось общаться (хотя совершенно поверхностно и без всякой деловой почвы) с великим человеком. Почему-то он оставил заметный след в моей душе. И дело не том, что Тимофеев-Ресовский был крупнейшим ученым (я никогда не вникал в проблемы генетики, где он был классиком). Это было воздействие самой личности. Поражала в нем его простота и доступность, в нем не было ни намека на снобизм. По-настоящему крупного ученого больше всего может красить лично именно это качество. Другое его качество — прямота, он никогда не скрывал своего мнения о людях: ни положительного, ни негативного. Это рождало к нему доверие, хотя у тех, кого он не уважал, не было шансов приблизиться к нему. И конечно, удивляла в нем широта его интересов, не только в науке, но и в литературе, живописи — во всем.

Сегодня, когда уже давно нет Н.В., казнию себя за то, что реализовал далеко не все возможности общения с ним. Наверное, это проявление общих законов молодости: кажется, что в жизни будет бесконечно много встреч с великими людьми, а проходят годы, и ты понимаешь, что встреч-то было не так уж и много, по-видимому, в виду редкости большого таланта, а тем более таланта, усиленного щедростью души и широтою личности.

**Ю. ИЗЮМОВ**

*На снимке: П.С.Зырянов,  
Н.В.Тимофеев-Ресовский,  
В.М.Файн и Г.В.Скроцкий  
в октябре 1962г. в ИФМ  
на защите диссертации  
Т.Г.Изюмовой (Рудницкой)*