

О дедe Александре Гурвиче, авторе теории биополя, гонениях на ученых в СССР и страхе Сталина перед раком

<http://oralhistory.ru/talks/orh-1565>

3 апреля 2013

Собеседник

Белоусов Лев Владимирович

Ведущий

Формозов Николай Александрович

Дата записи

Беседа записана 3 апреля 2013 и опубликована 11 мая 2016.

Введение

В первой беседе биолог Лев Белоусов рассказывает о своем дедe А. Гурвиче, известном биологе, открывшем сверхслабые излучения живых существ и сформулировавшем теорию биологического поля. Он вспоминает о его научной карьере, работе в Таврическом университете и на женских Бестужевских курсах, годах борьбы с витализмом и противостоянии с Ольгой Лепешинской, отстаивавшей не получившую подтверждения теорию «живого вещества». Несмотря на беспартийность, он основал свою научную школу и имел благополучную научную карьеру. Свои научные интересы Лев Белоусов отчасти связывает с работами деда.

Ученый рассказывает и о своем отце Владимире Белоусове, геологе-тектонисте, который внес значительный вклад в изучение тектоносферы, о глобальной дискуссии того времени в геологии между фиксистами и мобилистами, которые спорили о возможности или невозможности движения земной коры.

Николай Александрович Формозов. Цель этого проекта — рассказать о том, чем была советская наука, в каких условиях она существовала, какие были у нее особенности, сильные стороны, слабые стороны. Мне очень хотелось вас тоже расспросить, Лев Владимирович.

Лев Владимирович Белоусов. Вы понимаете, что я не могу говорить не только о советской науке в целом, но даже, скажем, о биологии. Мои воспоминания, так сказать, очень персональные. Кроме того, они во многом относятся к далекому детству...

Я родился и прожил первые шесть лет своей жизни до ноября 41-го года, когда мы были эвакуированы уже из заблокированного Ленинграда, — в здании ВИЭМа, Всесоюзного института экспериментальной медицины, который и сейчас стоит в целостности и сохранности, на том же самом месте бывшего Кировского, сейчас Каменноостровского проспекта, 69/71. И вот там, во дворе, стоит здание, где жили и работали много знаменитых людей.

Мой дед как раз был тогда в большом фаворе, в том числе и у власть имущих. Известно, что главный хозяин, так сказать, интересовался его работами, поскольку они были связаны с онкологией. И он получил Сталинскую премию в 41-м году. Несмотря на то что он не скрывал своей оппозиции во многом к существующему режиму, это ему прощали. Его выпускали за границу на международные конференции. К нему приезжали очень много иностранцев. Один из них, которого я смутно помню, — немец Ганс Барт, физик, просто жил у нас в квартире. У нас была большая квартира, ну, по тем понятиям большая. По моему, около четырех комнат. Вот одну из них занимал этот самый Ганс Барт, очень милый человек, который подарил мне, я помню, большую плюшевую собаку, и занимался он тем, что налаживал измерение митогенетического излучения, открытого Гурвичем* перед этим. Измерение на физических приборах. И ему, в общем, удалось это сделать. Приходилось для этого опускаться в подвал, чтобы экранировать это все от космических лучей. Но он работал.

* Гурвич Александр Гаврилович (1874 – 1954) — русский советский биолог, открывший сверхслабые излучения живых систем и создавший концепцию морфогенетического поля; лауреат Сталинской премии по биологии (1941), награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Это уникально по тем временам — это была уже фашистская Германия, но Барт работал и, фактически, жил у нас в семье. И ничего. Он уехал, кажется, перед самой войной. И потом мои уже родители, мой отец, он геолог, геофизик по специальности, через много-много лет встретил Барта в Соединенных Штатах Америки. После войны он как специалист был интернирован в Соединенные Штаты и еще какое-то время там прожил. Это я к тому говорю, что Гурвич и его лаборатория в те времена была, в общем, в привилегированных условиях.

Н. Ф. Да, это интересно...

Л. Б. Да. Но тогда рядом, скажем, работали и жили такие люди, как Эрвин Бауэр. Он жил на четвертом этаже, буквально над нами. И конечно, я не помню этого страшного дня, когда за ним пришли. Но это было именно тогда, в те годы. А с одним из его сыновей, он был моим ровесником, я, говорят, играл во дворе, — значит, дружил и все такое... Когда я родился, был еще жив Иван Петрович Павлов. И я помню, каким-то образом меня приводили к его внукам. Были две внучки, очень симпатичные молодые дамы. В общем, это было такое окружение. И кстати, хочу сказать, что директором и основателем этого самого ВИЭМа был такой профессор Салазкин*, который был министром просвещения в последнем составе Временного правительства. И они были давние друзья с Гурвичем, потому что потом, после революции, вместе были в Таврическом университете, Крымском университете, и Салазкин счастливым образом избежал репрессий. Все оставшиеся в живых министры, которые здесь оставались, насколько я знаю, были репрессированы. Но он успел умереть в 32-м году. Вот он основал ВИЭМ. И потом, но это уже очень персональные воспоминания... Уже когда мы жили в Москве, и я был в сознательном возрасте, время от времени, может быть, два-три раза, какое-то возникало смущение среди взрослых: приходила очень бедно одетая и несчастная женщина, которой поспешно выносили какую-то еду и что-то из вещей. Это была вдова этого бывшего министра Салазкина. Потому у меня слово «Салазкина» ассоциируется с нищенством. Но это было потом.



Таврический университет, перед отъездом Гурвича. 1925 (?). Первый ряд: третий справа А. Гурвич и Лидия Дмитриевна (его жена)

* Салазкин Сергей Сергеевич (1862 – 1932) — российский биохимик, педагог, политический и общественный деятель; последний министр народного просвещения Временного правительства.

Н. Ф. Уже после войны, вероятно?

Л. Б. Это было во время войны, по-моему, году в 44-м.

Н. Ф. Вы уже... Вы жили в Москве в то время?

Л. Б. Да, эвакуировались мы, правда, порознь. Мой отец, он тогда работал в... такой был Радиевый институт в Ленинграде. И их всех эвакуировали поспешно, потому что начинался атомный проект, и всех, кто имел к этому отношение, — может быть, это и спасло меня тоже, потому что нас эвакуировали на самолете в начале ноября еще. А дед оставался с Лидией Дмитриевной, моей бабушкой, и с моей тетей Анной Александровной, его сотрудницей, до конца ноября. И уже были совсем тяжелые условия, но их тоже вывезли на самолете и сделали буквально все, что можно было в тех условиях. Их вывезли потом в санитарном вагоне. Везли до Казани, в общем, в лучших условиях, которые тогда могли только быть. Это я к тому говорю, что отношение к науке было очень противоречивым, понимаете. Было так.

Н. Ф. Да, это очень важно.

А.Г. Гурвич и кампания против витализма

Л. Б. А потом... До этого и после этого были очень разные ситуации. Скажем, дед мой. В начале 1920-х очень известный, знаменитый эмбриолог Вильгельм Ру* звал его занять свою кафедру в Берлине. Гурвич отказался, он как-то, несмотря на все, чувствовал себя связанным с Россией и не хотел уезжать. Потом он стал профессором Московского университета, с 1925-го по 1930-й год. Потом началась кампания

против витализма, которую возглавляла небезызвестная Ольга Борисовна Лепешинская^{**}. Она была ассистентом на его, Гурвича, кафедре.

”

Она написала книгу целую против воинствующего витализма. Где, насколько я помню, была такая замечательная фраза: «Товарищ Ленин не знал профессора Гурвича, но если бы он знал профессора Гурвича, он бы сказал очень горькие истины по адресу всех Гурвичей на свете».

И она, Лепешинская, повесила в аудитории, где Гурвич читал лекции по общей гистологии, большой плакат: «Долой витализм!». Гурвич сказал, что не будет читать лекции под этим плакатом. А ректором был опять же небезызвестный Вышинский^{***}. Но тогда Вышинский занял очень осторожную позицию. Он придумал совершенно гениальное решение: устроил ремонт в этой аудитории. И не только устроил ремонт, он пришел смотреть, как этот ремонт делается, а когда он увидел, что плакат не снят, сказал рабочим: «Ребята, это очень ценный плакат, немедленно его снимите!» И плакат был снят. И вот тогда Гурвич возобновил чтение лекций, но все-таки через некоторое время ему пришлось уйти под этим идеологическим давлением. Но ему пришлось уйти из Москвы — тут же его пригласили в Ленинград. А потом эвакуировали в Казань, а из Казани — в Москву, уже в конце 1942 года. И там его сделали директором Института экспериментальной медицины. Большой пост по тем временам.

* Ру Вильгельм (1850 – 1924) — немецкий ученый, профессор анатомии и директор анатомического института в Галле (Пруссия). Наиболее известен как исследователь динамики развития и основатель новой отрасли морфологии — механики развития.

** Лепешинская Ольга Борисовна (1871 – 1963) — советский биолог и революционный деятель. Широкую известность в СССР получило обсуждение (в дальнейшем не подтвержденной) теории Лепешинской о новообразовании клеток из бесструктурного «живого вещества». Теория Лепешинской на совместном совещании АН и АМН СССР 1950 года была поддержана рядом гистологов и всеми выступавшими докладчиками, включая Т.Д. Лысенко, но впоследствии встретила осуждение критиков как политизированное и антинаучное направление в советской биологии. Профессорам медицинских вузов было вменено в обязанность в каждой лекции цитировать учение Лепешинской (как превращение в живое из неживого). За рубежом ее неподтвердившиеся открытия изначально не нашли отклика.

*** Андрей Януарьевич Вышинский (1883 — 1954) — советский государственный деятель, юрист, дипломат, представитель СССР при ООН, министр иностранных дел СССР. В 1935—1939 гг. прокурор СССР, в 1931–33 гг. прокурор РСФСР. Также занимал ряд других должностей. В 1925—1928 годах ректор Московского государственного университета.



А. Гурвич делает доклад у профессора Штрассера. Сидит слева Лидия Дмитриевна (жена А. Гурвича). Бернский университет. Швейцария, ок. 1903

Н. Ф. В Москве?

Л. Б. В Москве, да. На Балтийском Поселке (*ныне Балтийская улица. — Ред.*). Вот мы там и жили с 1942 года какое-то время. И тут появилась Лепешинская снова, которая была в полном упадке к этому времени, на нее никто не обращал внимания, все над ней смеялись. И тогда произошел такой эпизод: она пришла к Гурвичу горько каяться о своем предыдущем поведении. Он ее пожалел и дал ей лабораторию в своем институте. А потом, когда появилось это самое «живое вещество», он говорил мне: «Что ж я, старый дурак, сделал?!» Вот так. А потом был 1948 год, когда Гурвича под общую гребенку, так сказать, уволили. Вместе с вейсманистами-морганистами, хотя он совершенно таковым не был. И даже был, скорее, идейным противником формальной генетики. Он был за целостность организма, вот такие вот взгляды. Но тогда не смотрели на это. Ему, правда, предлагали тогда написать письмо прямо Сталину, что он, мол, не вейсманист — не морганист*. Но он счел это для себя неприемлемым. И тогда был уволен. Так что, видите, вот такие контрасты.

* «Вейсманизм-морганизм» — термин, употреблявшийся сторонниками «мичуринской агробиологии» для обозначения классической генетики, которая характеризовалась ими как «реакционная буржуазная лженаука». В Советском Союзе критика вейсманизма-морганизма до 1965 года входила в обязательную школьную программу предмета «Основы дарвинизма». Название образовано лысенковцами от имен немецкого зоолога Августа Вейсмана, американского биолога, лауреата Нобелевской премии Томаса Ханта Моргана, а также австрийского ботаника и монаха Грегора Менделя — основоположников современной генетики.

Н. Ф. А я слышал, что книга, которая вышла, если мне не изменяет память, в 1943-м или 1944-м году, выходила с большими трудностями, потом были какие-то неприятности. В ее публикации участвовал, по моему, Вермель*. И ему как-то досталось за то, что он ее опубликовал. То есть вроде, с одной стороны, поддержка активная, а с другой стороны — книга не приветствовалась.

* Вермель Евгений Матвеевич (1904–1972) — советский гистолог, один из основоположников отечественной противоопухолевой химиотерапии. В 1944 году по его инициативе была издана книга А.Г. Гурвича «Теория биологического поля». Вермель был редактором этой книги, за что позднее вместе с автором подвергся критике.

Л. Б. Да. Я не все подробности тут знаю, но действительно книга вышла, в общем, по идеологическому недосмотру. Просто она вышла в годы войны, когда не до того было. И да, я знаю, что Вермель ее редактировал, и он, я думаю, так сказать, был главным инициатором. Гурвич даже не уверен был, нужно ли это публиковать. Не по идейным, по научным соображениям. Эта книга начинается со слов: «Я выпускаю эту книгу не без некоторых колебаний. Она вся посвящена одной гипотезе. И я не знаю, можно ли одной гипотезе посвятить целую книгу». Но тем не менее она вышла. И да, она была раскритикована за витализм, хотя витализма там не было. Там какие-то отдельные, относящиеся к позитивизму, может быть, соображения. Но любопытно другое, что потом, собственно, даже не ее, а сильно переработанную, Гурвич в последние годы, когда он был уже отовсюду уволен, он продолжал работать, буквально до последнего дня...

Н. Ф. Дома?

Л. Б. Дома, дома, да-да. И фактически создал материал для целой новой книги на эту же тему. Так вот, эту книгу до падения Советского Союза издать не удалось. Поразительная вещь. Я уже сам обращался, при поддержке других людей, в Институт истории естествознания и прочие. И вот, вы знаете, понадобился распад Советского Союза, чтобы ее опубликовали. Ее в 1991 году опубликовали. Вот так. Хотя там ничего нет, кроме, так сказать, глубокой и трудной науки! То есть никто ничего крамольного оттуда почерпнуть не может. Вот так.

Митогенетическое излучение

Н. Ф. А расскажите, пожалуйста, о судьбе исследований митогенетического излучения. Ведь как-то удалось подтвердить, что оно существует, да? Но потом это не получило такого развития, это направление. С чем это связано?

Л. Б. Вы знаете, это очень сложная проблема. Я одним боком как-то в нее вовлечен. Вообще, мои научные интересы немножко другие. Они связаны с морфогенезом, с физическими силами, которые определяют форму зародыша и движение клеток. Вот такие вещи. Разумеется, я почерпнул интерес к этому от деда, от Гурвича, но это все-таки немножко другое. Теперь, что касается митогенетического излучения. Я так скажу. Действительно, здесь были и приливы интереса и отливы. И когда стало возможным уже общаться с заграницей, ездить, я установил связь с лабораторией Фрица Поппа* в Германии, и началось наше многолетнее сотрудничество. Я там несколько сезонов научных провел, работая на приборах, которые там были. Фриц Попп — невероятный поклонник Гурвича и, значит, всего того, что он сделал. Сейчас он, к сожалению, тяжело болен, очень. И институт уже как-то не функционирует этот, так называемый Международный институт биофизики. Но в 1990-е там очень активно работали. Я скажу так. Действительно, излучение от живых систем существует. Это абсолютно реальный факт. И он подтвержден и физическими приборами, в общем, никто в этом не сомневается. Ряд фактов, открытых Гурвичем, тоже получили полное подтверждение. Но не все. В общем, я бы так сказал: биологические функции этого излучения до сих пор не ясны. То есть то, что оно есть, и то, что его можно использовать как детектор физиологического состояния органов и клеток, — это несомненно. И работы в этом направлении в мире широко продолжаются. После того как Попп и его институт прекратили активность, это широко распространилось по Европе, таким странам Азии, как Южная Корея и Япония. Очень много работают в Китае, работают и в Соединенных Штатах. Собираются конференции. Последняя из них, скажем, была — я был на ней — прошлой осенью, а сейчас будет в апреле, и еще в июне, и...

* Попп Фриц Альберт (р.1938, Франкфурт-на-Майне, Германия) — немецкий биофизик, специалист в области биофотоники, основатель Международного института биофизики в Дюссельдорфе (1996) и международной сети из 19 научно-исследовательских институтов 13 стран мира, участвующих в биофотонных исследованиях и программе согласования систем в биологии.

Н. Ф. Это как называется? По митогенетическому излучению?

Л. Б. Нет. Называется это иначе. Называется это так: «Сверхслабое излучение живых систем, или биофотоника». Вот так это называется. Я вам могу показать монографии, изданные... Кстати, мы провели здесь три конференции имени Гурвича, в Москве. Вот это труды первой конференции. Я просто как-то, может быть, не подготовился. Я хочу вам показать... Вот это, к примеру, сборники, которые Поппом издавались. И в каждом из них есть и об этих сверхслабых излучениях. Вот еще один том, он издан в Москве. То есть все это живет. Но живет, наверное, именно так, как и должно жить научное направление, — то есть модифицируясь, видоизменяясь. Понимаете, если, скажем, вспоминать других классиков, навскидку. Ну, скажем, вы же знаете, что Мечников, допустим, не верил в химическую теорию иммунитета. Павлов был уверен, что все мышление основано на условных рефлексах, что, в общем, сейчас не разделяется большинством. Я думаю, что-то подобное произошло и с митогенетическим излучением. Это все свернуло в сторону куда-то, но, несомненно, Гурвич был первым, да, был первым, кто открыл, что живые системы испускают фотоны. И это не подлежит сомнению.



Выступление А. Гурвича на открытии конференции по радиобиологии. Венеция, 1934

Н.Ф. А какие факты, вы сказали, подтвердились, а какие — нет? Открытые им.

Л. Б. Знаете, тут мы с моим сотрудником, Ильей Володяевым, несколько лет бились над подтверждением каких-то базисных фактов, полученных Гурвичем. Вот о том, что излучение стимулирует почкование дрожжевых клеток. Должен сказать, что нам не удалось получить четкого подтверждения. Не удалось. Пока, так скажем. Во всяком случае, может быть, мы в чем-то ошибаемся. Но это не подтвердилось. Ну, а что подтвердилось? Скажем, явление так называемого деградационного излучения. То есть что при стрессовых воздействиях живые системы испускают фотоны. Это удалось подтвердить, удалось развить. Есть целая серия работ и наших, и других исследователей, которые показывают, что это подчиняется определенной ритмике, и все такое. Потом, так сказать, по отдельным деталям... Скажем, у Поппа

я занимался излучением куриного яйца и куриного зародыша. И в качестве основы я взял работы школы Гурвича о том, что зародыш излучает до двух суток развития, а потом перестает излучать. Вот, скажем, такой факт прекрасно подтвердился на фотоэлектронных умножителях. Прекрасно! Или, скажем, у них такое было утверждение, причем поразительно, каким способом они это открыли. Сейчас, теперешние приборы, эти ФЭУ, скажем, которые есть у Поппа, позволяют регистрировать фотоны за времена до одной тысячной секунды, до миллисекунды. То есть вы можете разбить запись на миллисекунды и считать, сколько раз щелкнуло там. Так вот, Гурвич, не имея ничего близко стоящего к этому, говорил: «Митогенетическое излучение состоит из миллисекундных вспышек». Он это открыл путем использования вращающегося диска. Диска, который вращался с определенной скоростью. И таким образом удавалось фракционировать излучение, делить на такие временные фазы. Такую стробоскопию делать. Подтвердилось, да. А вот некоторые факты, о влиянии на дрожжевые клетки, не подтверждаются.

Н. Ф. Но это получалось ведь?

Л. Б. У них получалось. Понимаете, тут еще беда какая... Александр Гаврилович Гурвич был очень сильной научной личностью. И с огромным научным темпераментом. И страстностью научной. Конечно, это и хорошо, и плохо. Сейчас это, в общем, почти отсутствует в людях. Ну а тогда было так. Поэтому он всегда говорил: «Мы такое открыли важное направление, что нельзя задерживаться на мелочах. Надо идти вперед. Надо дальше, дальше смотреть, что этим методом можно открыть». И я думаю, что он все-таки недостаточно внимания уделял технике регистрации излучения. Тогда основная техника регистрации была — этот самый счет почек от дрожжевых клеток. Но это, конечно, имело элемент субъективности. Потому что там нужно было считать почки определенного размера, и если человек ожидал какого-то результата, он мог бессознательно подверстывать это дело туда. Я совершенно не хочу сказать, что это было дело сознательное.

”

Это были абсолютно честные люди, но какой-то элемент субъективности тут мог быть. И конечно, следовало бы уделить больше внимания отработке объективных методов. Потом появились физические приборы. И в смысле регистрации излучения все получалось, как у Гурвича. А в смысле биологической роли излучения — тут вопросы остаются.

Н. Ф. Понятно. А кто были ученики Александра Гавриловича? У него же была целая, в общем, лаборатория, институт, школа возникла какая-то?..

Л. Б. Да-да-да. Целый ряд выдающихся людей начинал свою работу в его лаборатории. Ну вот, скажем, значит, Глеб Михайлович Франк*. Впоследствии академик и основатель Института биофизики в Пуццино. Он начинал работу у Гурвича и участвовал в самых, так сказать, решающих работах. В частности, он первый получил спектр митогенетического излучения. То есть показал, что оно в ультрафиолетовой области лежит. И все такое. Хрущов**, гистолог, тоже впоследствии академик. Он тоже как раз был на кафедре в Москве, когда Гурвич ею заведовал, и работал вместе с ним. И целый ряд других людей. Вот такой Конев был, крупный биолог, он в Минске потом работал. Были и иностранные последователи. Как раз в тридцатые годы очень много работали и в Германии, и в Италии, и в Голландии. Интересно, что сейчас в тех же странах продолжают работать. Другие люди, естественно, но именно эти страны пристрастны к митогенетическому излучению, к тому, что из него получилось. И голландцы, и итальянцы, и немцы. Поляки участвовали и продолжают участвовать. Да много народу! Но они, конечно, почти все эти люди, потом отходили от этой области. Уходили. И их можно понять. Именно из-за такой подвешенности, из-за того, что методически это было, пожалуй, недостаточно отработано; они понимали, что тут продвинуться дальше им не удастся. Поэтому они эту область оставляли. Гурвич очень переживал, что они не продолжают. Но тут ничего сделать нельзя было.



Последняя лаборатория А. Гурвича. ВИЭМ. Институт экспериментальной биологии, ок. 1948

* Франк Глеб Михайлович (1904–1976) — советский биофизик, академик АН СССР.

** Хрущов Григорий Константинович (1897–1962) — советский учёный-гистолог, член-корреспондент АН СССР.

Жизнь А.Г. Гурвича

Н. Ф. А вы хорошо помните его? Да?

Л. Б. Конечно. Он скончался, когда мне было девятнадцать лет. Я был тогда уже на втором курсе биофака.

Н. Ф. Тогда да. Конечно!

Л. Б. И вот в последний год жизни Александр Гаврилович даже прочитал мне и моему школьному товарищу Михаилу Липкинд, который впоследствии стал вирусологом и теперь живет в Израиле, известный довольно ученый, целый цикл лекций. Так что конечно да.

Н. Ф. Наверное, вы слышали о работе Александра Гавриловича в Таврическом университете? Это было интересное место. Там были блестящие совершенно люди. Как это все происходило? Как решался вопрос оставаться, уехать?

Л. Б. Ну, насколько я знаю по рассказам, до 1918 года семья жила в Петрограде. Гурвич там был профессором Бестужевских женских курсов. Ну и начались очень тяжелые времена. Гурвич падал в голодный обморок. Один раз его, кажется, матросы принесли домой в таком состоянии. Было ясно, что что-то нужно делать, куда-то уезжать. И тогда было объявлено о том, что создается Таврический университет. Тогда короткое время Советская власть туда простиралась, до Крыма. Это как бы было в той же стране. Ну и очень многие, кто не хотел уезжать за границу, действительно туда собрались. Говорят, что две теплушки было выделено на это. И в теплушках эти профессора будущие вместе

с семьями двинулись на юг. Через фронта Гражданской войны, в самостоятельную Украину. Это путешествие продолжалось, по-моему, целую зиму. Потому что в Киеве Гурвич и его жена и верная сотрудница Лидия Дмитриевна заболели тифом. Их едва выходили. И вот в конце концов добрались до Симферополя. И там начали обосновываться. Там Гурвич себя почувствовал очень хорошо, потому что он был таким выраженным южанином, он ведь уроженец Полтавы. И он очень был счастлив, так сказать, среди крымской природы. Хотя были тоже... тяжелые, голодные годы, но тем не менее. Да, и было действительно совершенно блестящее общество. Там они очень подружились с Вернадским, кстати. Много других. Тот же Салазкин. Действительно блестящая плеяда. У меня даже сохранилась фотография — все профессора Крымского университета вместе сняты, могу ее принести. Там как раз Гурвич и делал первые работы по митогенетическому излучению. И там же, среди студентов или, я не знаю, молодых ассистентов, был Франк. Залкинд, многолетний сотрудник. Любищев такой, известный. Да, это было, в общем, блестящее общество. Несмотря на то что там страшные вещи делались кругом: и Врангель, и потом Красный террор. Ну, университета это относительно не коснулось.



Группа Крымского университета

Н. Ф. Но так получилось, что университет был создан еще Советской властью?

Л. Б. Как будто да. Видимо, да.

Н. Ф. У вас такое впечатление, что это их как бы пригласили из Петербурга, поскольку... Там тоже была такая инициатива Советской власти — создать университет.

Л. Б. По-моему, да. Ну, там красные-белые сменяли друг друга несколько раз. Интересно, что вопрос об эмиграции даже и не вставал тогда, хотя Гурвич был отнюдь не красным. Но... Даже не возникло, так сказать.

Н. Ф. Интересно, потому что часть профессоров уехали.

Л. Б. Да-да. Уехал такой геолог Андрусов, я слышал о нем. Уехал зоолог Метальников. И потом, представьте себе, Гурвич в 1934-м, по-моему, году был в Европе. Он в трех странах был: в Германии, во Франции, в Голландии. Везде читал лекции, встречался с Метальниковым в Париже. Это все как-то проходило.

Н. Ф. Их было два брата-близнеца. Один сельскохозяйственной наукой занимался, Николай Иванович. Это Сергей Иванович, вероятно. Зоолог, протистолог и специалист по иммунитету. Один из первых исследователей иммунитета, да?

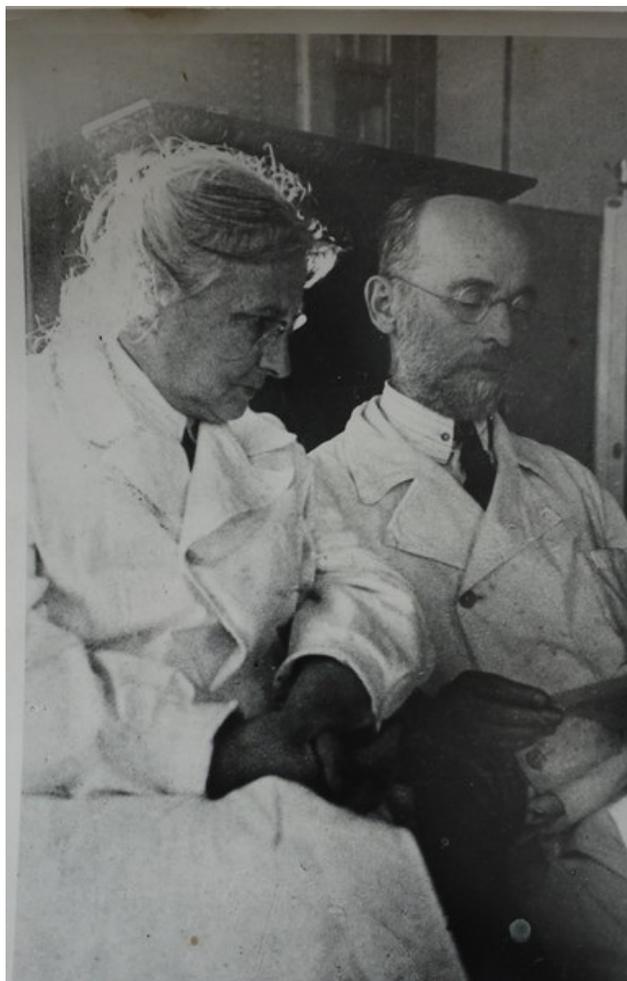
Л. Б. Возможно. Там были самые разные люди. Например, Уваров, который потом прославился работами по саранче. Тоже был в Крыму.

Семья Белоусовых-Гурвичей-Фелициных

Н. Ф. Да-да. Очень крупный энтомолог... Расскажите, пожалуйста, о ваших родителях и их встрече. О вашей семье.

Л. Б. Я сын одной из двух дочерей Александра Гавриловича — Натальи Александровны. Некоторые считают, что я сын той дочери, которая работала вместе с Гурвичем, Анны Александровны. Это не так. Я — сын Натальи Александровны, она была искусствовед по образованию, и работала в Эрмитаже, в Ленинграде. А мой отец, Белоусов Владимир Владимирович, из абсолютно другой семьи, абсолютно другого окружения. Исходно это была купеческая московская семья, чисто русская, кстати. Уж если зашел разговор о национальном вопросе, то, значит, как известно, Гурвич был чистокровный еврей из Полтавы. А его жена и исключительно преданная, так сказать, сотрудница, Лидия Дмитриевна Фелицина-Гурвич, которую я тоже очень хорошо помню, — была дочерью православного священника из Ростова-Ярославского. И они были расписаны только гражданским браком, в Швейцарии, Гурвичи. И не смотря на это, их прекрасно приняли в семье Лидии Дмитриевны. Удивительная вещь. Мы долгое время вообще с Фелициными переписывались и дружили. Очень достойная поросль, стопроцентно русская, так сказать, но без всяких следов шовинизма, совершенно.

Н. Ф. Но, наверно, то, что дочь гражданским браком соединила свою судьбу с другим... Это, наверно, ее отцу-священнику было все-таки неприятно. Я так предполагаю. Вряд ли это было все равно.



А. Гурвич с женой Лидией Дмитриевной. Ок. 1940

Л. Б. Мне они говорили: «Был бы человек хороший!» (*Смеются.*) Вы знаете, Гурвич был очень чуткий и ранимый человек, особенно к этим вопросам, и то, что он на всю жизнь сохранил чрезвычайную преданность всей этой семье, Фелициных... Я помню, к нам приезжала и сестра Лидии Дмитриевны, школьная учительница. Замечательная тоже женщина. И ее очень, кстати, любил Гурвич, он ведь начинал еще... Он был явно художественно одарен. Он хотел сначала поступать в Мюнхенскую академию художеств. И вот в Ростове он буквально был... Очень ему понравилась ростовская архитектура и все эти русские храмы. Он держал их перед собой, эти фотографии... То есть отношения были, конечно, очень искренние... А потом в семью пришел Владимир Владимирович Белоусов из очень, так сказать, традиционной русской семьи. Когда я фотографии предков с отцовской стороны смотрю, мне вспоминаются какие-то чеховские персонажи. Абсолютно такие. С очень, в общем, нелегким детством, которое пришлось на годы Гражданской войны и прочее. Вот он стал геологом. И очень быстро достиг больших успехов в этой науке. Так что, скажем, с Вернадским он уже... второй раз семья познакомилась с Вернадским через Белоусова. И он даже передавал Гурвичу, что его зять — очень способный человек. Он действительно... он работал в Институте геофизики, сейчас Институт физики Земли, мой отец. И достиг больших высот и очень много участвовал в международных организациях: «Геофизический год» и всякая такая вещь. Очень много ездил, и очень много у него знакомых было во всем мире. И сейчас его хорошо помнят. В институте устраивают конференции его памяти, несмотря на то что по взглядам своим он в какой-то мере был еретиком. Как-то так повелось в семье, что и Гурвич, и Белоусов были в значительной мере не с большинством, так сказать...

Н. Ф. А в чем его взгляды отличались от большинства?

Л. Б. Представьте себе, он не верил в дрейф материков.

Н. Ф. А, он был фиксист?

Л. Б. Да. Он фиксист, да. Говорят, что в чем-то он оказывается прав. Какие-то последние данные в чем-то его подтверждают.

Н. Ф. Интересно. И он пришел... Да, а вот то, что Александр Гаврилович был... вот этот гражданский брак в Швейцарии... Это было связано с тем, что он не хотел принимать православие?

Л. Б. Конечно. Вообще, они оба по мировоззрению были атеистами.

” Конечно, он был категорически против преследований религий, какие были в сталинские времена. Разумеется против. Категорически. Но тем не менее он был атеистом и этим, надо сказать, вгонял в некий шок некоторых своих последователей, которые думали, что если человек виталист, то он должен быть приверженцем какой-то религии определенной.

Но и витализм Гурвича — это, я бы сказал, вещь такая, несколько условная. Потому что при всем при том он был очень физикалистски настроенным биологом. Он всегда искал физические механизмы. Никакой мистики он категорически не допускал.

Н. Ф. Да, интересно. А расскажите, пожалуйста, Лев Владимирович, если можно, подробнее: вы говорили, что он был, и не скрывал этого, оппозиционно настроенным человеком. При этом был и директором института. При этом ему позволяли быть беспартийным. Об этом в те времена речи не шло. Как это удавалось? Как проявлялась его оппозиционность публично? В каких рамках ему это позволяли?

Л. Б. Ну, видите ли, публично все-таки, я думаю, что он это не высказывал. Я думаю, что не высказывал. *(Усмехается.)* В моей памяти первым отразившимся на мне проявлением его оппозиционности было то, что в возрасте трех или четырех лет я хотел пойти с красным флажком на улицу, и он категорически запретил. Он категорически запретил, говорят, что я ревел. *(Смеются.)* Среди взрослых было длительное совещание, как поступать со мной. Дед даже пытался мне объяснить, почему он против советской власти. Но в конце концов меня с няней все-таки отпустили с флажком на улицу.

Н. Ф. Да? Лекция не состоялась на эту тему. *(Смеются.)*

Л. Б. Потом, когда я подрос, он снова говорил: «В общем, пойми: то, что введено бесплатное образование, бесплатное лечение, это все правильно, хорошо. Но мы — за свободу слова, мы против подавления личности. С этим примириться нельзя». Так, в общем. Были родственники, которые были репрессированы. Он, естественно, им помогал. Ну и он... Понимаете, это позволялось... так же, как, скажем, позволялось Вернадскому. Всем были известны взгляды Вернадского. Но это позволялось... Был, очевидно, такой, что ли, список тех, кому можно... В частности, я помню, когда в Москву он переехал. Большущая такая комната пустая. Ему отвели кабинет директора. Мы жили в том же здании, там, на Балтийском Поселке.

” Ну и там на пустой белой стене висел большой портрет Ворошилова. Прямо напротив его, Гурвича, стола. И он сказал: «Снимите этот портрет! Он мешает мне думать». Сняли.

Н. Ф. Да, любопытно. Но все-таки, конечно, вы были ребенком, но... Я представляю повседневную жизнь советского учреждения... Есть, во-первых, партячейка. Та же Лепешинская, которая борется с витализмом. Об этом вы рассказывали. Есть партийный контроль за директором с вот таким реноме, с... Ну, если не с демонстрируемой оппозиционностью, то с оппозиционностью, которую можно предполагать... Как уживалось все это? Там какие-то проводят, наверно, собрания комсомольцы, аспиранты. Какие-то возникают наверняка коллизии.

Л. Б. Понимаете, это была командная система: какую инструкцию спустят, та и выполняется. И я думаю, что этим партийным инстанциям была спущена инструкция: «Гурвича не трогать». Я думаю, что так. Потому что даже помнится мне, что он вполне конструктивно обсуждал какие-то вопросы с парторгами, когда ему что надо было, в Москве. Он даже говорил, что он от них имеет помощь. Но в конкретных вещах, когда нужно что-то достать...

Н. Ф. Ну да. Это были разумные люди...



Неделя русской науки. Берлин, 1927. Сидят. Слева: г-жа Фогт, А.В. Луначарский. Стоят. Слева: А. Гурвич, П. Лазарев, А. Эйнштейн. Там же Кольцов и Вернадский

Л. Б. Понимаете... Я еще раз говорю: особенно, может быть, в 1920-е годы это был стихийный большевизм масс. Но уже к 1940-м это было все жестко управляемой системой. Вот что прикажут, то и делайте. Вот если скажут: «К Гурвичу не лезьте!» — и нет, и даже будут защищать.

Н. Ф. Но при этом клеймить книгу!

Л. Б. А! Это — да. Потому что это в определенных рамках. Вот, скажем, Анна Александровна, его дочь, которая вместе с ним работала. Ее заставляли на какие-то марксистские занятия ходить и все такое. Но Гурвича, конечно, нет. Ну, понятно — не по рангу. Понимаете, вот так вот.

Н. Ф. А какие именно работы Гурвича... Вы говорили, что он занимался онкологией тоже, да? У него есть работы, связанные с раком?

Л. Б. Да-да. Значит, был описан так называемый «раковый тушитель». То есть некий белок, который подавляет излучение, и что он появляется в крови раковых больных. Этому придавалось тогда большое значение для ранней диагностики рака, потому что он появлялся очень рано. Ну, сейчас это, видимо,

в значительной мере утратило свое значение, потому что появилось очень много маркеров, которые позволяют...

Н. Ф. Но это реально существующий маркер? Реально действующий?

Л. Б. Это реально существующий маркер, в современной терминологии это некий антиоксидант, который связывает свободные радикалы. Это реально существует, да. Но достаточно трудный способ его обнаружения, хотя работали не только у нас. Вот в Германии, например, использовали это для ранней диагностики. И фактически «тушитель», конечно, и был основным защитным звеном.



Говорят, что «большой хозяин» очень боялся рака и велел не трогать никого, кто им занимается.

Об отце – В.В. Белоусове

Н. Ф. Интересно-интересно. А ваш папа, он тоже был в науке. Его жизнь связана с наукой. С Институтом геофизики, потом физики Земли. Какими он проблемами занимался? Как вообще складывалась его судьба?

Л. Б. Его более узкая специальность — геотектоника. Ну, как я понимаю, образование гор, всякое такое. Его судьба складывалась вначале, конечно, сложно. Ну, в эти самые 1920-е годы. Его отец, выходец из купеческой семьи, был присяжным поверенным. Я его плохо помню. Такой тяжелый человек. Вот кто был, конечно, жутко против советской власти, это вот этот самый Белоусов. Тот, старший.



В. Белоусов-студент. 1929 год.

Н. Ф. Владимир...?

Л. Б. Викторович. Вы знаете, я забыл его отчество. Может быть, тоже — Владимир Владимирович. Не знаю...

Н. Ф. Он смог себе найти нишу при советской власти?

Л. Б. По-моему, с трудом. Он в каких-то судебных присутствиях, так сказать, был, но... Это такой был очень обозленный и, по-моему, потерянный человек. И не очень, я думаю, приятный. Я его мало помню. А вот моя бабушка с отцовской стороны — очень славная женщина, Ксения Генриховна Поль. Она, кстати, немка. Ее отец из Прибалтики, немец. Она была одаренным музыкантом. Она окончила Московскую консерваторию как пианистка. И даже отца моего готовили первое время к этой карьере. Он кончил музыкальное училище тогда, в 1920-е годы. Но потом оттуда ушел. Потом он работал в самых неожиданных местах. Например, в журнале «Следопыт». И пересек на лыжах зимой Лапландию вместе с художником Горловым. Он очень любил походы и такой был очень подвижный человек, всегда, до последних лет. Меня таскал с собой в горы. В общем, все это было интересно. И в конце концов, через эти вот вещи, он вышел на геологию. И очень себя нашел. Очень быстро. Он работал сначала в Сибири, потом на Кавказе. Успел до войны защитить докторскую диссертацию. И дальше в сфере его интересов была эта самая геотектоника, но после войны его вовлекли... хотя он тоже был совершенно беспартийный и, конечно, тоже, внутри себя, в оппозиции. Но тем не менее он очень широко участвовал в разных проектах, начиная с «Геофизического года», в проекте «Верхней мантии». В общем,

не переставая были поездки во все страны мира. Он побывал на всех материках. У нас были иностранцы. Это было очень широкое общение. Другой совершенно мир.

Н. Ф. Он занимал высокую позицию в иерархии геологической?

Л. Б. В общем, да. Он, конечно, страдал от того, что его не выбрали в полные академики: он был член-корреспондентом. Но в полные академики, я думаю, в виду этих самых еретических взглядов его не выбрали. Он был заместителем директора Института геофизики одно время. Потом у него была большая лаборатория. Он в Министерстве геологии работал. В общем, человек организационного склада широкого. Но я хочу, может, сказать в контексте того, что было раньше, что, несмотря на такое, казалось, различие, их связывали очень теплые отношения с Гурвичем. Очень теплые. Взаимные, так сказать.

Н. Ф. Различие... Различие... Я не почувствовал различия...

Л. Б. В темпераменте. Все-таки Гурвич был по складу одиночным ученым. Ему это общение давалось скорее с трудом, по необходимости. Он предпочитал, так сказать, и думать один, и все такое. Белоусов был, наоборот, общественного темперамента человек. Ну, характер у обоих был непростой, прямо скажем. Конечно непростой. Но отношения были исключительно теплые. И Белоусов всегда говорил: то, что он попал в семью Гурвичей... что здесь он понял, как надо к науке относиться. Именно в этой семье...

Н. Ф. Понятно. А я слышал, что была какая-то — не помню, я не геолог, — дискуссия фиксистов... Фиксисты и, соответственно...

Л. Б. ...мобилисты.

Н. Ф. Мобилисты? И это чуть ли не до войны или после войны. Довольно острая, как в те годы происходили дискуссии научные. Вы, наверно, знаете об этом?

Л. Б. Ну, да. Там такой Вегенер* был, первый мобилист, который обратил внимание на сходство берегов Африки и Америки.

* Вегенер Альфред Лотар (1880–1930) — немецкий геофизик и метеоролог, создатель теории дрейфа материков.

Н. Ф. По-моему, он — немец, да? Он не в России?

Л. Б. Немец, немец. Во всяком случае, откуда-то из Европы.

Н. Ф. А здесь, в Советском Союзе, это было...

Л. Б. Таких дискуссий было очень много. И в начале казалось, что фиксисты доминируют.

” Но потом этот дрейф материков, все эти дела, оттеснили фиксизм на заднее положение. Но отец стоял как скала. И пользуясь всеми своими поездками многочисленными, везде выступал с лекциями: «Почему я против дрейфа материков?»

(Смеются.) Очень смешное воспоминание какого-то американца, вот какие оценки даются людям: «Да, Белоусов был против дрейфа материков. Да, мы все с ним не согласны. Но тем не менее, когда он приехал на Геологический конгресс в Вашингтон, мы его поместили в лучшую гостиницу». *(Смеются.)*

Н. Ф. Ну, в общем, надо уважать оппонентов, конечно! Интересно, интересно. А расскажите, пожалуйста, о начале вашего интереса к биологии, как это начиналось?

Л. Б. Мне кажется, что я уже на это ответил. Потому что я фактически рос в этой обстановке. Вот я говорю, что...

Н. Ф. После 1948 года, то есть, соответственно, вам было в 1948 году...

Л. Б. Ну какой же 1948-й! 1938-й берите! Наша квартира непосредственно переходила в институт, и я очень любил бегать туда. Первая комната была большая-большая. Помню, сидели люди за микроскопами. И мне говорили: «Сиди тихо. Вот тебе чашка Петри с агар-агаром и скальпель. И вот — режь». И я... Мне очень нравился запах этого агар-агара. И я сидел долго, резал эти самые блоки агаровые. Так что, понимаете, деться было некуда.

Н. Ф. Это было нужно?

Л. Б. Нет, мне, по-моему, давали играть просто.

Н. Ф. Просто играть? Скальпель — довольно опасная игрушка.

Л. Б. Ну, вот давали, да. Я помню еще, такой был замечательный, наверное, мастер — Ульвер по фамилии. Такой суровый немец. «Вот, пойдем к Ульверу, он тебе покажет приборы интересные!» Какая-то центрифуга здоровенная. Ну да, а после 1948 года, после сессии ВАСХНИЛ, как раз Гурвич говорит: «Не ходи в биологию. Она вся испорчена. Там бог знает чему учат! Лучше уж тогда физикой займись!»

Н. Ф. Да, на взлете!

Л. Б. Ну да. А у меня был такой комплекс, знаете, у меня еще среди родственников были великие математики. Вот знаменитый этот, Владимир Арнольд.

Н. Ф. Он ваш родственник?

Л. Б. Да. Мы как двоюродные братья росли. Хотя он... какое-то сложное родство. Но мы тесно общались. Ну и понимаете, с восьми лет он эти головоломки математические щелкал, как я не знаю кто. Я полным идиотом себя чувствовал рядом с ним и поэтому — ну нет, я в физику не пойду, я в математике не разберусь. И все-таки пошел на биофак. Ну и когда я пошел на биофак, Гурвич стал проявлять очень большой интерес: «А чему вас там учат? А что вам рассказывают? А оказывается, вам там хорошие вещи рассказывают! Значит, я был не прав!»

Учеба на биофаке

Н. Ф. А что именно он считал хорошим? Лекции по зоологии?

Л. Б. Да-да, по зоологии. Потом, ведь нам очень хорошие лекторы читали. Зенкевич* читал беспозвоночных. Замечательный такой был Данила Александрович Транковский** — прямо сразу, с первого семестра анатомия растений была. Причем это был 1952 год, когда я поступил, еще Лысенко был в силе. И о хромосомах говорить не полагалось. Но Транковский умудрился на консультации перед экзаменами все нам рассказать о редуccionном делении. Вот так. И в общем, очень скоро было понятно, что все-таки сохранилось, вот этот основной слой, такой субпрофессорский. Профессоров-то многих поменяли, хотя тоже далеко не всех. А ассистенты, они все остались как были. Они и преподавали, в общем, как должно.

* Зенкевич Лев Александрович (1889 – 1970) — океанолог, зоолог и гидробиолог, создатель отечественной биологической океанологии.

** Транковский Даниил Александрович (1902 – 1979) — профессор кафедры высших растений МГУ им. М.В. Ломоносова.

Н. Ф. Транковский был профессор, все-таки.

Л. Б. Потом! Тогда он был доцент. И, в общем, лысенковский тренд фактически не ощущался уже в 1952 году.

Н. Ф. Ну как же? А теория эволюции лысенковская, по-моему, была на первом курсе.

Л. Б. Нет. Она была на третьем или четвертом. Ее читал Дворянкин. Понять невозможно было ни одного слова! Это был сплошной поток словесный. А мы старались читать Шмальгаузена*. Но к тому времени

все это было более или менее понятно. С Лепешинской тоже... Живое вещество было в программе. И надо же было так случиться, что на экзамене по гистологии, которую я Роскину** сдавал, мне попался этот вопрос про живое вещество. *(Смеется.)*

* Иван Иванович Шмальгаузен (1884 — 1963) — советский биолог, известный теоретик эволюционного учения. Автор книг «Регуляция формообразования в индивидуальном развитии» и «Происхождение наземных позвоночных».

** Роскин Григорий Иосифович (1892 – 1964) — советский цитолог и гистолог; один из основоположников функциональной цитохимии.



Л. Белоусов читает лекцию

Н. Ф. И Роскину надо отвечать.

Л. Б. И Роскину надо отвечать. Ну, я знал кто такой Роскин. Поэтому я набрался смелости и сказал, что все это ерунда, и, так сказать, этого нет. Он сидит и мечтательно так смотрит косо вверх и ничего не говорит. Я молчу, и он молчит.

Н. Ф. Вы уже ответили?

Л. Б. Да, ответил. Я говорю: «Можно переходить ко второму вопросу?» — «Да-да, пожалуйста!». Второй вопрос — там что-то было по мезенхиме. Он меня гонял в хвост и в гриву. Потом поставил пятерку. Так что, видите, вот такое было. Промежуточное состояние.

Н. Ф. А Роскин уже был после этого — ужасной истории, суд чести или... Уже после это было?

Л. Б. После.

Н. Ф. То есть он уже пережил это?

Л. Б. Да. Он уже пережил. Там была какая-то мешанина, понимаете. А вместе с тем Студитский*... Хотя мне, кстати, про Студитского говорили, что он очень хороший гистолог. Но абсолютно инфицированный всеми этими вещами. Он нам на лекциях не стеснялся говорить, что при дроблении насекомых ядра появляются неизвестно откуда и...

* Студитский Александр Николаевич (1908–1991) — биолог, гистолог, прозаик.

Н. Ф. При дроблении клетки...

Л. Б. При дроблении яйцеклетки насекомого. Да. Они ведь... Там вначале это ядро в центре, центролецитальные яйца, и потом они делятся, и ядра выходят наружу. Дочерние ядра. Ну, это тысячи раз описано. А Студитский нам говорил, что они возникают заново из живого вещества. Вот такое вот. И да, и нет. Ну, в общем, можно было понять, что к чему. А скажем, Лев Иванович Курсанов*, еще нам читал, как раз последний год, «Низшие растения». Он ни с чем не церемонился. И все эти жизненные циклы, гаплоиды, диплоиды — все это говорил как надо. Понимаете, и я Гурвичу все это пересказывал. Он говорит: «Ну вот, как хорошо. Значит, вас учат делу. Вот теперь только надо решить на какую кафедру тебе пойти». Я говорю: «Есть такая кафедра эмбриологии». — «А кто же ею заведует?» — Я говорю: «Попов Василий Васильевич». — «Ну как же я не знаю!» И стал себя страшно ругать: «Я же должен бы знать, кто заведует! Ну, хорошо, — говорит, — иди к Попову». Он умер летом, Александр Гаврилович, как раз перед поступлением на кафедру. Так что он одобрил. Или, так скажем, простил. *(Смеются.)*



Кафедра эмбриологии, 1967. В центре сидит В. Попов, в центре стоит Л. Белоусов

* Попов Василий Васильевич — биолог, заведующий кафедры эмбриологии Московского университета им. М.В. Ломоносова с 1944 по 1975 год.

Н. Ф. А Попов как-то тоже пострадал в 1948 году?

Л. Б. Нет. Я думаю, что он не пострадал. Во всяком случае, видимым образом он не пострадал. Но он принадлежал, вы знаете, к этому поколению пожизненно испуганных. Не знаю, застали ли вы представителей этого поколения. Я их видел не одного. Это очень тяжелое впечатление, когда вроде человек благополучный, но испуганный. Он боялся слово сказать. Потом, вы знаете, это отразилось и на мне отчасти... Но я не буду об этом говорить.

Н. Ф. Так что, так состоялся выбор кафедры. Может, мы на этом закончим и потом еще продолжим? Если вам интересно. Мне кажется, вы с удовольствием рассказываете.

Л. Б. Ради бога. Не так часто приходится это все вспоминать, так что если это вам интересно...

Н. Ф. Мне очень интересно. И это такие люди, и такое время. И судьба крайне интересная. Сочетание того, что человек, носитель, в общем-то, старой культуры, той еще, дореволюционной, в этой среде, и он нужен, и его не трогают. Для меня то, что вы говорите – совершенное откровение, потому что я считал, что Гурвич был всю жизнь от начала до конца гоним, делал все свои опыты дома, и каким-то образом, чудом, тайком издал во время войны книгу. У меня было совершенно противоположное впечатление, я ничего об этом не знал.

Л. Б. Нет. Это все сложнее, знаете, это все сложнее...

Н. Ф. А правильно ли я прочел, что основные открытия Александр Гаврилович все-таки сделал в Таврическом университете, что вот основы того, чему он посвятил жизнь, были заложены именно там.

Л. Б. Вы знаете, ведь у Гурвича было два основных направления, которые пересекались, но не идентично. Это вот эти самые лучи и теория поля, теория биологического поля. И на мой взгляд, самые гениальные работы Гурвич сделал до Революции, как раз будучи профессором женских курсов этих Бестужевских. В 10-е годы. Они частично, в основном по-немецки опубликованы, но частично и по-русски. «Наследственность как процесс осуществления» и «Механизм наследования форм». Вот это две совершенно гениальные работы. Это мне так кажется. А что касается лучей, то да, это было в Крыму.

Н. Ф. А это еще отчасти потому, что ваша в значительной мере деятельность происходит в русле этих двух работ? И ваши интересы научные лежат в этом поле?

Л. Б. Да.

Н. Ф. Если вы позволите, поговорим об этом в следующий раз.

Л. Б. Конечно.

Текст авторизован. Фотографии предоставлены Л.В. Белоусовым