

ОУИ НБ МГУ №494-495

Смерть Юлиа Айхенвальда, иммиграция ученых и миграция птиц

<https://oralhistory.ru/talks/orh-494-495>

🗣️ 18 августа 1975

Собеседник

Тимофеев-Ресовский Николай Владимирович

Ведущие

Дувакин Виктор Дмитриевич, Радзишевская Марина Васильевна

Дата записи

Беседа записана 18 августа 1975 и опубликована 21 марта 2018.

Введение

В восьмой беседе Николай Тимофеев-Ресовский рассказывает о том, как в 1930–1940-е годы занимался изучением природы мутаций, чтобы понять, что же такое ген. В результате появилась работа, ставшая классической, и прозванная «Зеленая тетрадь». Интересны воспоминания Тимофеева-Ресовского об отношении в предвоенной Германии к иностранцам и карточной системе, действовавшей в то время. После войны и интернирования в СССР проблемой мутаций ученый уже не занимался. Объясняя, что такое популяция, увлекшись, он рассказывает о расселении канареечных вьюрков и черных дроздов, влиянии парков на городскую фауну и миграциях разных видов животных.

Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский: Он был не младше вас, а постарше, по-моему, тогда уже вас, но не ходил вот так, как вы, в час по чайной ложке (*Дувакин усмехается*), а довольно быстро. Выбежал и решил сразу же перебежать через эту улицу¹.

¹ Микрофон был включен до начала основной беседы, когда Николай Владимирович рассказывал о Юлии Айхенвальде.

Виктор Дмитриевич Дувакин: А сколько в нем весу было?

Н. Т.-Р.: Весу я не знаю. Ну, он был нормальной припорции. В вас тоже... вы тоже не с дядю пуд.

В. Д.: А шесть пудов.

Н. Т.-Р.: Ну, шесть пудов — это в вашем возрасте не так уж много.

В. Д.: Сто килограмм.

Н. Т.-Р.: Не так уж много, бывает хуже (*смеются*). Ну, так вот, одним словом, выбежал он из своего дома (он всегда был подслеповат, близорук до безобразия, такие очки носил, что не разберешь, какие у него глаза), бросился на улицу и попал сразу под автобус, просто вбежал под автобус. Автобус ничем не был виноват, потому что, значит...

В. Д.: Понятно.

Н. Т.-Р.: ...полуслепой гуманитарий влопался как раз под автобус.

В. Д.: Это Степун или?..

Н. Т.-Р.: Нет, Степун и до сих пор, кажется, жив, а может быть, умер в самые последние годы. Айхенвальд. И был на месте же убит. Так что не мучился, слава богу, ничего. И были устроены роскошные похороны, потому что оказалось, что он выкрест, православный, он вообще и в церковь там ходил, в Берлине. В Москве, не знаю как, а в Берлине, значит, в церкву ходил.

В. Д.: Вообще он сын раввина.

Н. Т.-Р.: Что?

В. Д.: А между прочим, сын раввина.

Н. Т.-Р.: Может быть, и сын раввина. Это одно другому не мешает, наоборот, значит у него близкие отношения к религии. Так вот, были торжественные похороны. Вся эта берлинская русская колония присутствовала. И генерал Лампе, такой генерал-лейтенант, который возглавлял... какое-то там военное эмигрантское было объединение, так вот он, Лампе, возглавлял его.

Ну, конечно, и Степун. Степун самую большую речь должен был говорить. А Степун, надо сказать, в молодости страшно хотел стать актером Художественного театра и не смог благодаря недостатку речи: он не все буквы выговаривать мог. Некоторые буквы у него непроизвольно совершенно взаимно заменялись. Ну, например, «ш» и «с»: он «ш» мог сказать, но иногда вместо «ш» «с» у него получалась, вместо «эр» говорил «эл», вскакивало у него. И он никак не мог управлять этим делом, и поэтому из него актера не вышло, но актерствовать страшно любил. И он был прекрасный оратор, так что его доклады были, так сказать, художественные произведения и немножко смеху вот по поводу этих перескоков. И вы можете себе представить, что получилось на похоронном траурном заседании, когда он заявил, что «нас с покойным Юлием Михайловичем (чуть не пустив слезу) выслали из России». Получилось «высрали из России» (*смеются*). Ну, тут началось... сильное движение, так сказать, в публике, потому что расхотаться все-таки не решались: покойник лежит во гробе... Вот. «Вместе с покойником нас высрали из России» (*смеется*). Вот что было с Айхенвальдом в самый последний момент, так сказать, его пребывания на поверхности Земли.

Марина Васильевна Радзишевская: Вам напомнить, чем вы кончили?

Н. Т.-Р.: Да, пожалуйста.

В. Д.: Так, минуточку.

(*Магнитофон на время выключен для прослушивания конца предыдущей беседы, потом включен.*)

Пожалуйста, продолжайте. Вы сейчас услышали, о чем собирались говорить. Хорошо. Ясно. Вы сами себе подсказали.

Н. Т.-Р.: Ага! (*с иронией*) Вам кажется, что ясно, а мне вот ничего не ясно (*смеются*).

В. Д.: Ну, а нам будет ясно, когда вы расскажете.

Н. Т.-Р.: Тоже не будет ясно. Так вот. Уже в третий раз «вот».

М. Р.: Ну, ничего, будет еще много раз.

Изучение мутаций и природы гена

Н. Т.-Р.: Я прошлый раз вам рассказывал о нашем международном трепе на курортах в маленьких странах: Дании, Голландии, Бельгии, вне сезона. Это очень симпатичная была затея. И народ-то всё был очень замечательный, очень замечательный: люди были всё умные, талантливые, высокопродуктивные. Все это шло, я бы сказал, в стиле тогдашних крупных физиков-

теоретиков. Это сыграло большую роль и в формировании нами, биологами, вот мной, Эфрусси, Бауэром, Касперсоном, еще несколькими... Штуббе, Фрадковым, еще несколькими людьми, своих биологических воззрений. Мы старались формулировать, давать более-менее точные определения тем понятиям, с которыми мы оперировали, старались не рассуждать теоретически так, как это часто делали биологи при большом пренебрежении точностью терминологии и основных формулировок, а исходя из достаточно строгих формулировок исходных понятий. Вот.

Я уже говорил, что то направление, одно из трех направлений, в которых развивалась работа в моем отделе в Бухе, — направление, связанное с изучением мутационного процесса, количественным изучением мутационного процесса, а в связи с изучением мутационного процесса попытки создать себе хотя бы самые общие представления о природе генов, изменениями коих являются мутации. Если что-то толковое разузнать о том, как что-то нам неизвестное меняется, мы тем самым уже кое-что узнаем о том, что меняется.



Значит, обнаружив кое-какие закономерности в мутационном процессе, можно было высказать уже ряд положений о природе самих генов, изменениями которых являются мутации. Вот та основная идея, которая лежала в основе наших совместных рассуждений, рассуждений генетиков, биологов, настоящих биохимиков и, главное, физиков-теоретиков.

Я также упоминал уже в прошлый или в позапрошлый раз о том, что в моем отделе в Бухе это направление родилось не в виде пузыря из болота, а явилось логическим развитием одного из направлений, созданных еще в начале века Николаем Константиновичем Кольцовым, моим учителем. Я говорил, что он постарался, так сказать, на основании своих экспериментальных цитологических исследований по изучению влияния определенных физико-химических условий на форму, структуру и движение клеток, а также на основании общих рассуждений, связанных с начавшей тогда интенсивно развиваться генетикой, и представлений о наследственных факторах элементарных, о генах... так вот, Николай Константинович постарался создать для себя своего рода теоретическую модель того, что представляют собой, с физико-химической точки зрения, хромосомы и гены, которые расположены линейно, как в то время было уже известно, в этих самых хромосомах.

Хромосомы

Правда, химически о хромосомах почти ничего точного не было известно. Цитологам было известно, что хромосомы — это те внутриклеточные органеллы, которые состоят из хроматин. Хроматином называлось какое-то вещество, которое легко красится основными красками. Ну, это, конечно, совершенно недостаточная химическая характеристика. Значит, хромосомы были образованиями из хроматина.

Мы исходили из кольцовских представлений о том, что все-таки хромосомы должны быть, по определению, чрезвычайно константными и, в общем, стойкими образованиями, определяющими всю жизнь и особенности клеток и любых дериватов из этих клеток. Если речь шла о половых клетках и об оплодотворенных яйцеклетках, то и обо всем развитии, онтогенезе следующего поколения. То есть тогда уже было ясно, что хромосомы являются основой того, что мы сейчас называем кодом наследственной информации. Так вот Кольцов представлял себе поэтому хромосомы в качестве структурных физико-химических образований, гигантских мицелл вероятнее всего, может быть, гигантских молекул каких-то, более-менее автономными частями которых, то есть опять-таки структурными подразделениями которых являются гены, линейно расположенные в этих длинных гигантских физико-химических мицеллах — хромосомах.

В. Д.: Простите, переведите нам слово мицеллы.

Н. Т.-Р.: Мицеллой тогда называли сверхмолекулярное такое... такую структуру физико-химическую, обычно длинную, много больше, чем молекулы крупные органические. Сейчас, в сущности говоря, граница между гигантскими молекулами и мицеллами более-менее смылась.

Так вот, занявшись получением мутаций экспериментально, путем облучения мух дрозофил рентгеновскими лучами, гамма-лучами и так далее, различными ионизирующими излучениями, мы, то есть я в сотрудничестве с физиками, как теоретиками типа Макса Дельбрюка, так и экспериментальными радиационными физиками вроде моего сотрудника Циммера, и рядом молодых людей, принимавших участие в этой общей, очень большой по размаху и количеству обрабатываемого материала работе, мы попытались проделать следующее. Варьируя условия облучения, получить такие результаты, из сравнения коих можно было бы умозаключить о том, какие, в самой общей форме, процессы лежат в основе возникновения мутаций, то есть что такое мутации: количественное ли это изменение в количестве какого-то специфического вещества, образующего гены или же...

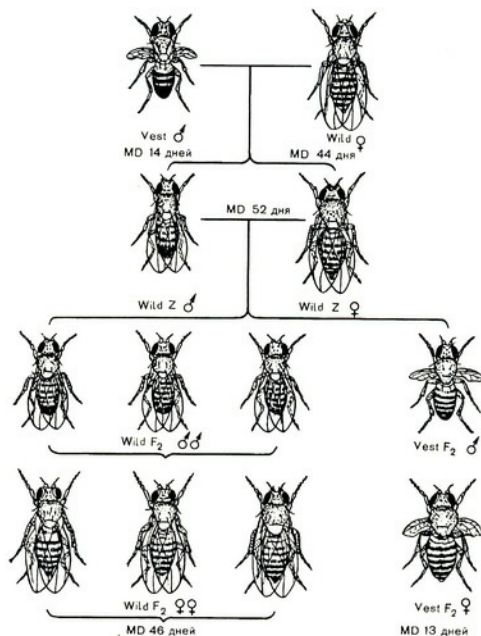


Рис. 4. Скрещивание нормальных *Drosophila melanogaster* с мутантами *vestigial*. Мутация *vg* обуславливает образование культик вместо крыльев и укорачивает продолжительность жизни (по Р.Перлу).

Иллюстрация из статьи «Связь между геном и внешним признаком (феноменология проявления генов)» // Н. В. Тимофеев-Ресовский. Избранные труды. М., 1996

Основная альтернатива такая: либо это количественные изменения какого-то вещества, мультимолекулярного. Вот существует сливочное масло. Можно взять очень махонький кусочек сливочного масла, оно будет все-таки мультимолекулярно. И, может быть, ген — это кусочек такого сливочного масла или еще какого-то органического вещества, безразлично. И вот количественные изменения, а может быть и качественные — прибавляется что-нибудь к этому сливочному маслу или что-то убывает из него, окисляется или еще что-нибудь, и есть мутации, то есть изменение генов. Это одна возможность... среди, в сущности, двух, наиболее общих.

Вторая возможность: если гены являются частями хромосомы, а вся хромосома является какой-то мицеллой или гигантской молекулой, то гены являются тоже какими-то определенными структурными частями мицеллы или гигантской молекулы, то есть являются элементарными физико-химическими единицами, а не кусочками мультимолекулярного вещества. Надо очень ясно представлять себе эту разницу. Самый маленький кусок сливочного масла до тех пор, пока это сливочное масло, это мультимолекулярная структура: определенное органическое вещество, которое называется сливочным маслом. Куриный белок есть куриный белок и так далее. Молекул сливочного масла нету. Сливочное масло, конечно, как и все, состоит из молекул. Это вещество, состоящее из определенной комбинации определенных молекул в определенных числовых отношениях и весовых отношениях.

Если же гены... и тогда это можно «узнать», так сказать, в кавычках, из анализа результатов опытов, достаточно точных и количественных, по вызыванию мутаций. Особенно такими, чисто физическими факторами, совершенно однозначными, как ионизирующие излучения. Известно из физики точно, что они могут, чего они не могут делать, как они, ежели варьировать их параметры, дозы, жесткость излучений, то есть энергию отдельных квант, и так далее, что должно воспоследовать в их действии, в действии этих ионизирующих излучений. Если гены и содержащие их хромосомы представляют собой, с другой стороны, не мультимолекулярные, сложные вещества органические, а отдельные молекулярные или мицеллярные структуры физико-химические, то опять-таки это можно узнать из характера их реакций на облучение. Поэтому в течение ряда лет, пока других путей и возможностей не было, мы сконцентрировали свою работу в этом направлении, в направлении изучения мутационного процесса вот как раз на этих вещах.

«Зеленая тетрадь»

Была проделана очень большая работа. Первая сводка такая, более-менее капитальная, была опубликована в 35-м году, сводка по этой проблеме, на тему вызывания мутаций ионизирующими излучениями. Первая коротенькая сводочка была мною напечатана в 29-м году, вторая, значительно более толстая, в 31-м году, еще более толстая и полная в 34-м году по-английски в *Philosophical Bulletin of the Cambridge... Bulletin of the Philosophical Society of Cambridge* — вот как точно называется. Значит, в «Кембриджских философических бюллетенях». Ну, в «Философических бюллетенях» печатали всякие науки, в основном естественные.

Наконец, в 35-м году мы втроем: я, Циммер, мой экспериментальный физик, и Дельбрюк, теоретический физик, мы втроем

в так называемых «гёттингенских похоронах по первому разряду»... в Гёттингене была знаменитая (и есть до сих пор) знаменитая Гёттингенская академия естествоиспытательная, которая называется не Akademie, а Göttingen Gesellschaft der Wissenschaften, или иногда, когда им скучно делается, они меняют название на Göttingen Gesellschaft der... нет, Gesellschaft der Wissenschaften zum Göttingen. Иногда Göttingen Gesellschaft der Wissenschaften, а иногда, значит, Gesellschaft der Wissenschaften zum Göttingen². Оно издает, это Gesellschaft, такие зеленые тетрадки, в которых печатаются более-менее длинные, подробные доклады, которые делались в этом самом обществе. Вот мы, все втроем, были приглашены президиумом этого общества сделать доклад, и напечатана была такая зеленая книжечка³. Она до сих пор носит название классической. Классической из уважения к точке зрения о механизме мутаций.

² Научное общество Гёттингена.

³ Эта одна из главных работ Н. В. (и его соавторов) стала широко известна под названием «Зеленая тетрадь» («Grünes Pamphlet») или «Работа трех мужчин» («Drei Menschen Werk»): Тимофеев-Рессовский Н.В., Циммер К.Г., Дельбрюк М. Über die Natur der Genmutation und der Genstruktur // Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, 1935. Bd. 1, № 13, S. 189–245. В русском переводе см.: Тимофеев-Ресовский Н. В., Циммер К. Г., Дельбрюк М. О природе генных мутаций и структуре гена // Н. В. Тимофеев-Ресовский Избранные труды. М., 1996. С. 105–145.



Здание Гёттингенской академии наук. Источник: wikipedia.org

В. Д.: И тем самым о механизме наследственности, так?

Н. Т.-Р. (раздраженно): Погодите. Нет.

В. Д.: Нет?

Н. Т.-Р.: Нет. Мы, генетики, так же как физики, привыкли совершенно точно выражаться. Механизм наследственности есть механизм наследственности...

В. Д.: Более общее?

Н. Т.-Р.: Более общее или частное — это другой вопрос, подлежащий изучению. А когда мы говорим о механизме мутаций, то мы говорим о механизме мутаций, а не о механизме наследственности. Вот этим мы от вас, гуманитариев, отличаемся. А у вас это все едино. Вот.

О структуре гена

Значит, одним из важных что ли критериев структуры гена (в самой общей форме), то есть то, что я уже говорил, мультимолекулярна ли она или мономолекулярна, является возможность одним и тем же способом, то есть, скажем, одним и тем же рентгеновским облучением вызывать мутацию какого-либо гена и обратную мутацию из этого мутировавшего

состояния обратно в исходное, нормальное. Это вещь очень простая. Мы с Мёллером когда-то в каком-то совместном докладе выразились так (кто выдумал, черт его знает, Мёллер или я, вероятнее, что Мёллер, я был все-таки много его моложе и иногда все-таки стеснялся так трепануть что-нибудь, а он уже не стеснялся). Так вот, картинно это обозначили таким образом: если бы мутация была просто повреждением гена или количественным его повреждением, ну кусок гена отбит, и вот это новое состояние уменьшенного размера является мутантом, мутацией, и проявляется иначе, чем исходное... то, конечно, нельзя было бы одним и тем же рентгеновским, скажем, облучением вызывать и прямые и обратные мутации. Так же как нельзя кулаком разбить окно и таким же ударом кулака чтобы оно вскочило опять на место.

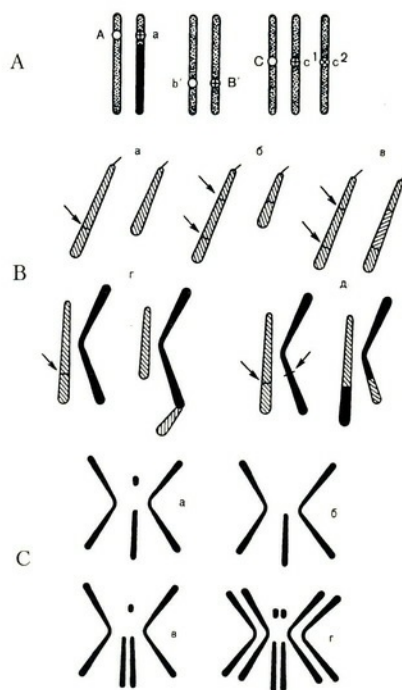


Рис. 1. Различные типы мутаций.

А. Генные мутации: доминантный «нормальный» аллель А мутирует к а; рецессивный аллель b^1 мутирует к B^1 ; доминантный аллель С становится мутацией c^1 или c^2 (множественные аллели).

В. Хромосомные мутации: а — дефиниенси (терминальная делеция); б — делеция; в — инверсия; г — простая транслокация; д — реципрокная транслокация.

С. Геномные мутации: а — нормальный гаплоидный набор хромосом; б-в — гетероплоидия (б — нуллисомия, в — трисомия); г — полиплоидия.

Иллюстрация из статьи «Некоторые результаты изучения мутаций» // Н. В. Тимофеев-Ресовский. Избранные труды. М., 1996

В. Д.: Отрезать ногу и приставить.

Н. Т.-Р.: Не приставить, а еще раз, так сказать, резануть — и вдруг откуда-то взялась нога. Раз возможны оба процесса, туда и обратно... Вот как раз я в те годы, так лет, вероятно, десять, пятнадцать занимался... в общем, изучил пару миллионов мух и набрал довольно большой материал по прямым и обратным мутациям. Оказалось, что разные гены мутируют с различной скоростью, так сказать, с различной вероятностью и с различной частотой. Причем в парах исходный ген-мутантный ген прямые и обратные мутации количественно могут очень резко отличаться у разных генов. Этот ген может, скажем, давать примерно с равной вероятностью мутации и сюда, и обратно. Ну, скажем, под влиянием такой-то дозы раз на сто тысяч, на двести тысяч получается такой мутант, и если облучать эти мутанты с такой же вероятностью можно получить обратную мутацию. Другие гены дают мутацию прямую от исходного гена к мутантному много чаще, чем обратную. А бывают гены, у которых прямая мутация много реже обратной мутации. Значит, по-видимому, так и должно быть, если гены какие-то физико-химические индивидуальные элементарные структуры, какие-то мицеллы или молекулы. В зависимости от их структуры мы будем иметь ту или иную вероятность тех или иных их изменений. Такую картину мы и получили.

Кроме того, многое... Я вам не диктую учебник радиационной генетики, так что во все детали не могу вступать, но из сравнения, количественного сравнения действий на определенные мутации, на возникновение определенных мутаций разных доз одного и того же излучения или разных жесткостей при одинаковой дозе определенных излучений, скажем, рентгеновских излучений (жесткостью называется энергия квант, в конечном счете, более жесткими лучами называются лучи с большей энергией отдельных квантов, более мягкими — с меньшей энергией отдельных квантов), так вот, из сравнения действий разных доз одинаковых лучей и одной и той же дозы разных по жесткости ионизирующих излучений можно опять-таки выяснить довольно точно, является ли тот эффект, который мы наблюдаем, мономолекулярным или мультимолекулярным изменением. Картина получалась опять-таки в пользу мономолекулярности изменений.

Поэтому к концу 30-х годов мы пришли к некой гипотезе, что мутации, вызываемые облучением, представляют собой, в основном, относительно простые мономолекулярные реакции на облучение ионизирующими излучениями.

А из этого логическим следствием плюс то, о чем я уже говорил — возможность получать и прямые, и обратные мутации, говорит в пользу того, что гены сами должны быть своего рода, ну, ежели хотите, простыми физико-химическими единицами. Они не могут быть очень сложными. Простота и сложность — понятия довольно такие неопределенные. Простыми я в данном случае говорю в том смысле, что не состоящими из комбинаций разных молекул, создающих какое-то вещество сложное, смазь какую-то, деготь, или сливочное масло, или еще что-нибудь, а являются, значит, физико-химическими структурными единицами, по-видимому, гигантскими молекулами, или мицеллами, или частями, более-менее автономными, какой-то очень крупной мицеллы, образующей целую хромосому, которую видно в микроскоп прекрасно. Так? Вот.

Очень кстати тут пришлось и эти наши международные биофизические трепы. Там участвовали и цитологи, и генетики, и биохимики, и физики, и теоретики. И все мы это обтрепывали там на курортах вне сезона, выпивали при этом и всякая такая штука... И в общем складывалась довольно простая картина, то есть простая в том смысле, что она легко поддавалась дальнейшему изучению.

Строение хромосом

И тут произошло очень замечательное событие. Упомянувшийся уже мною Тобийорт Касперсон, швед, очень замечательный цитолог, начал еще в середине 30-х годов, примерно в то время, когда мы опубликовали первую сводку, о которой я упоминал, в гёттингенских зеленых тетрадочках, начал анализ хромосом, так сказать, принципиального строения химического хромосом не с помощью вонючей химии, как это до тех пор обычно проделывалось, а физическими методами. Он стал изучать точно абсорбцию разных линий ультрафиолетового спектра в этих самых хромосомах клеточных ядер. Как известно, разные части спектра ультрафиолетовых лучей, то есть ультрафиолетовые лучи разной длины волны, специфически сорбируются в разных органических веществах или, иначе говоря, определенная длина волны ультрафиолетовых лучей, определенный кусок спектра ультрафиолетового... одни вещества для него прозрачны, а другие непрозрачны — сорбируют его. Совершенно ясно, испытав, сделав микрофотографии, скажем, хромосомы в различных длинах ультрафиолетовых лучей, можно с известной степенью точности определить, из чего эти хромосомы состоят. Потому что белковый компонент хромосом будет сорбировать одни длины лучей, а, скажем, нуклеиновые кислоты — другие, или, скажем, рибонуклеиновые и дезоксирибонуклеиновые кислоты абсорбируют преимущественно разные участки ультрафиолетового спектра, разные белки опять-таки разные участки ультрафиолетового спектра абсорбируют и так далее.

И вот Касперсон взял так называемые гигантские хромосомы слюнных желез личинок дрозофилы той же (это даже в обычных оптических микроскопах очень дифференцированная структура: такие длинные ленты поперечно-полосатые, вроде поперечно-полосатого мышечного волокна, из темных и светлых дисков состоят), проделал такие ультрафиолетовые снимки и определил, что темные диски — это концентрация нуклеиновых кислот, а светлые места — это белки. Значит, хромосома химически представляет собой гигантские длинные мицеллы, как химии выражаются, нуклеопротеидов. Протеиды — это белки, нуклео — нуклеиновые кислоты. Значит, структурные комбинации белка с нуклеиновыми кислотами. Ну, это была, конечно, вода на ту же мельницу.

Жизнь во время войны

Тут началась война, к сожалению. Наша международная группа распалась. Часть моих сотрудников из Буха пошли воевать, оказались какими-то там лейтенантами запаса или что-то в этом роде. Их призвали.

В. Д.: В какую армию?

Н. Т.-Р.: Что?

В. Д.: В какую армию?

Н. Т.-Р.: В немецкую, конечно. А все мои иностранцы были интернированы, очень мирно, спокойно так сидели и дальше работали. Но все-таки большинство-то моих сотрудников-то были немцы, и немцы, так как все они были молодые люди, моложе меня, а мне-то тогда было сорок три, сорок два года — сорок два, сорок три, сорок четыре, сорок пять, сорок шесть лет, а им было... на десять лет они были примерно, в среднем, моложе меня, то есть все они были призваны. И пошли воевать. Штуки две-три погибло где-то...

В. Д.: Вас не трогали?

Н. Т.-Р.: А меня не трогали. Я вам уже рассказывал, как меня вначале... когда началась война с Россией, было объявлено по радио и в газетах появилось: все, вообще все вражеские иностранцы должны были появиться и зарегистрироваться в соответствующем полицейском участке. Когда я явился, то начальник буховской полиции (ведь полиция — это были не наци, а просто полиция, немецкая Polizei), вот какой-то майор полицейский вышел: «Герр профессор, вы нас знаете, мы вас тоже знаем. Чего вам таскаться к нам регистрироваться, я вам сам буду еженедельно галочки ставить» (*смеется*). Вот и все.

В. Д.: Он звонил вам по телефону?

Н. Т.-Р.: Зачем?

В. Д.: Нет, просто так?

М. Р.: Так он же работал там.

Н. Т.-Р.: Да, господа, пятнадцать лет прожили мы в Бухе уже. Действительно нас каждая собака там знала. И так как мы на еду тратили больше в три раза, чем в среднем немецкая семья, то все торговцы нас знали, потому что мы много у них

покупали. Это нам очень во время войны, когда карточки были, пригодились. Нам без карточек подсовывали, потому что ни мясник, ни молочник, ни булочник не хотели выгодных клиентов терять, поэтому на всякий случай в голодное время нам подсовывали продукты.

В. Д.: А мясник, молочник и булочник — частная торговля, но обязательно в государственном порядке отпускали только по карточкам?

Н. Т.-Р.: Ну да, конечно, а нам потом добавок торговали вдвойне.



Н. В. Тимофеев-Ресовский. Берлин-Бух, 1940 г.

В. Д.: А если что-то у него остается лишнее?

Н. Т.-Р.: Ничего, все это учтено. Ведь, господи боже мой (*раздраженно*), это же не совхозы, и не колхозы, и не советские лавки, где все крадут. Это честные чиновники. Ежели они что-нибудь уворуют, то их в военное время расстреляют. Так? Как-то мы отвыкли от того, что в стране (*ухмыляется*) может быть все совершенно нормально, понимаете. Мы всю войну... жена по карточкам нашим последний раз получила то, что положено, в то время, когда Бух занимался уже советскими войсками. А мы получили все по карточкам.

Всю войну полагалось сперва в день двести грамм мяса, потом сто грамм мяса, последний год войны, по-моему, семьдесят пять грамм мяса. Но это грамм мяса, без единой косточки, без единой жилки. Понимаете? Это чистое мясо. Такого мяса мы сейчас в Обнинске купить не можем, потому что продают черт знает что, ребра. Так же как в Свердловске. В «Вечернем Свердловске» даже появилась однажды статья: «Куда деваются мягкие части коров?»

В. Д.: Так что заменителей не выдавали? Ну, скажем...

Н. Т.-Р.: Заменители? Были и заменители. Господи, заменители...

В. Д.: Скажем, мы получали иной раз, скажем, вместо мяса, объявляли, в этом месяце будут грибы.

Н. Т.-Р.: Вместо мяса грибы? Нет, таких... Мяса ничем заменить нельзя. Мясо можно было заменить дичью. Это любопытно, дичь выдавалась в Германии в двойном количестве по мясным карточкам. Она немножко дороже была... Я как-то вам говорил: одни из самых старых среднеевропейских промышленных стран — Германия и Чехословакия. Плотность средняя населения в шесть-семь раз выше, чем у нас и так далее... Мы ведь считаем, что безграничная тайга и всякая такая штука... Дичи в 30-е годы, до войны последней, до начала 40-х годов, в Германии получали в шестнадцать раз больше, чем у нас, в пересчете на квадратный километр, в Чехословакии — в четырнадцать с половиной раз (ра-аз!) больше, чем у нас.



Это у нас безбрежная тайга, нетронутая природа и всякая такая штука. Потому что честное охотничье хозяйство велось, а не браконьерское угробование всего живого, что вообще ползает, летает, бегают, прыгает, без всякого толку, без смысла и так далее.

Ведь в Европе уже несколько столетий не существует, практически, в жизни, например, такой вещи как разорение гнезд. А у нас и сейчас, и у вас, и у нас под окнами мальчишки и девчонки, детишки, эта чума-то нашей жизни, разоряют все гнезда, которые могут. Ведь Москва была бы полна соловьев, кабы не детишки. Некоторое количество соловьев и других певчих птиц истребляется кошками, но значительно меньше, чем детишками. Чтобы европейское дите разорило бы птичье гнездо, это... Вот, я говорю, наверное, лет триста уже не существует такой вещи в европейской природе. А у нас ведь наши дети и взрослые, часть взрослых так до самого преклонного возраста ведь не могут удержаться, ежели в кустах что-нибудь шевелится, хоть палкой бросить или камнем.

В. Д.: Да. Николай Владимирович, вы этот раздел как-то закруглили? У меня вопросы есть. Или подождать?

Н. Т.-Р.: Более-менее. А что?

В. Д.: Мне хочется повторить свой вопрос, то есть хотя бы в такой общей популярной форме гипотетической предположить. Насколько я понимаю, одной из граней и целей вашей работы было... ну, может быть, даже не целей, но одной из сторон вашей работы... все-таки вы сказали, что хотелось ответить на вопрос: как современная теория генов соотносится с традиционной дарвиновской теорией эволюции.

Н. Т.-Р.: Погодите, это совершенно другой вопрос, это микроэволюция будет и так далее.

В. Д.: Это еще дальше будет?

Н. Т.-Р.: Ну, конечно, это совершенно другая проблема.

В. Д.: Нет, потому что вы начали это... в прошлый раз.

Н. Т.-Р.: Я перечислил три вопроса, которыми мы занимались в Бухе. Во-первых, анализ мутационного процесса и в связи с этим теория генов. Затем фенотипика, то есть проблема фенотипического проявления генов: что влияет и как влияет на изменчивость проявления генов. И третье, так сказать, зарождение современной эволюционной теории, то есть стыка современной генетики с классическим дарвинизмом.

В. Д.: Понятно. Понятно. Значит, вы первое рассказали, второе и третье следует. Теперь ясно. Я просто хотел немножко...

Н. Т.-Р.: По-моему, еще в позапрошлый раз мы с вами эти три записали.

В. Д.: Поскольку меня в позапрошлый раз не было, у меня и осталась такая... Я очень внимательно слежу, по мере своих, так сказать, возможностей... Мне немножко понятно, поскольку я в свое время сдавал зачеты (не зачеты, а как это называлось... неважно) по биологии, и учебник у нас был Филипченко.

Н. Т.-Р.: «Общая биология»?

В. Д.: Да.

Н. Т.-Р.: Это такой школьный учебник?

В. Д.: Школьный учебник, да. Так что эти понятия, которые сейчас изгнаны у современных школьников, мне в девятом классе все-таки внедрялись: что такое гены, что такое мутации. Нас гоняли.

Н. Т.-Р.: Да-да-да, раньше в старших классах пробовали обучить биологии.

В. Д.: Да, пробовали обучить (усмеяется).

Н. Т.-Р.: С очень переменным успехом, обычно без успеха, потому что в то же время... Вы еще застали, значит, школьный мудреж: там Дальтон-план и экспериментальный метод с одним стержнем и двенадцатью концентриками и так далее.

В. Д.: Вот-вот-вот-вот.

Н. Т.-Р.: Я еще начинал преподавать по этим...

В. Д.: Учебников, конечно...

Н. Т.-Р.: ...Это ужас! Групповой метод, когда разбивался класс на три группы по пятнадцать душ, в каждой группе был один дурак, который учился (*смеется*), а другие ни черта не делали, ну ни хренашеньки, ни боже мой, ни синь пороху, ни бэ, ни мэ, ни кукареку.

В. Д.: Надо было точно определенный круг вопросов знать, очень точный.

Н. Т.-Р.: Вот при групповом методе четырнадцати из пятнадцати ничего не надо было знать, совершенно ничего...

В. Д.: Группового у нас не было...

Н. Т.-Р.: ...и честно ничего не надо было знать.

В. Д.: У нас был очень хороший преподаватель биологии, о нем потом Пришвин написал рассказ, он воспитал целую плеяду

биологов, которые потом пошли как раз...

Н. Т.-Р.: Петр Петрович Смолин воспитывал.

В. Д.: Вот-вот-вот, к Петру Петровичу Смолину пошли. А мы Петра Петровича подробно записали, между прочим. И мой кузен один из его близких учеников был, и, вообще, сейчас он...

Н. Т.-Р.: Он сейчас жив еще.

М. Р.: Мы его записывали.

В. Д.: Записывали вот недавно. Похож немножко на такого гнома. Борода у него выросла! Сам он тютюшный...

Н. Т.-Р.: Да-да-да. Хороший очень человек.

В. Д.: Хороший.

Н. Т.-Р.: Очень хороший.

В. Д. (сам себе): Надо ему позвонить.

Н. Т.-Р.: Сейчас... Его как-то выжили из зоопарка, в общем.

В. Д.: Ну, сейчас он уж, конечно, на пенсии полностью.

Н. Т.-Р.: Так на пенсии — не разберешь. Он всю жизнь был на пенсии вообще-то, потому что всю жизнь он был никем. Его этот кружок одно время очень процветал при зоопарке...

В. Д.: Да-да-да.

Н. Т.-Р.: ...там, в зоологическом саду, в зверинце.

В. Д.: А потом, в последнее время...

Н. Т.-Р.: А в последнее время в Дарвиновском музее он был.

В. Д.: Да-да.

Н. Т.-Р.: В Дарвиновском музее.

В. Д.: Я его искал специально, зашли в Дарвиновский музей, сказали, что он в больнице, у него рак. А потом оказалось, что и рака нет и что он дома. И мы пять раз у него были.

Ну, может быть, маленькую паузу сделаем или прямо переходим к следующему?

Н. Т.-Р.: Да можно сделать.

(Магнитофон на время выключен, потом опять включен.)

М. Р.: Пожалуйста.

Послевоенное время. «Крик и гам». Двойная спираль ДНК

Н. Т.-Р.: Чтобы закончить с этим первым направлением наших работ, надо сказать следующее. Началась война. После конца войны, так как работами Касперсона было ясно показано, что хромосомы, а, следовательно, и сидящие в них гены, являются нуклеопротеидами, целая армия биохимиков, среди которых были и настоящие биохимики, но очень много просто органиков-аналитиков, и некоторое количество физиков бросились на анализ и выяснение структуры тех нуклеопротеидных образований, которые образуют основу хромосом, а, следовательно, и генов.

Довольно быстро развивалось дело. Причем, главная мыслительная работа была проделана в Англии физиком Криком, а главная, так сказать, химическая работа была проделана в Америке, потому что в Америке скопились ведь... скопился к концу 40-х годов и в 50-е годы весь цвет европейской науки. Подрапали кто мог, еще во время войны в Америку, многие после войны.

” Поэтому начала процветать американская наука, процветает якобы и до сих пор. Собственно, процветают сейчас — то уже остатки большой европейской науки 30-х и 40-х годов в Америке. Большинство — это не американцы, а иммигранты из Европы.

В. Д.: Последнего призыва, одного из последних призывов.

Н. Т.-Р.: Да.

В. Д.: Они все иммигранты в принципе.

Н. Т.-Р.: Так вот, помаленьку стали проводить исследования в двух направлениях. Я должен сказать, что с 40-х годов я уже от этого направления отстранился. В Америку еще во второй половине 30-х годов переселился и мой друг и сотрудник Макс Дельбрюк, по происхождению, я уже говорил вам, он теоретический физик был, а мною был переманен в биологию.

А вообще он ученик Макса Борна и Нильса Бора. Так вот, я в прошлый раз, кажется, рассказывал про наши с ним поездки к Бору и всю эту штуку. Да?

М. Р.: Угу!

В. Д.: Да-да.

Н. Т.-Р.: Так вот, Макс Дельбрюк в Америке, так как он человек интересный и умный, он оброс шерстью так сказать, то есть у него появились ученики, кружки, всякая такая штука. Он сам занялся чуть-чуть экспериментированием, а главным образом, теоретизированием в области вирусов и фагов (этим он и до сих пор занимается, главным образом) и в области цитологии. Целый ряд американских цитологов и европейских цитологов и биохимиков, обосновавшихся в Америке, попали под его теоретическое влияние, и образовалась такая международная группа. В основе ее в 50-е годы стали три человека: англичанин Крик, американец Уотсон и русский физик Гамов, который тогда, когда в 29-м — 30-м году начался погром наук у нас здесь... Погром начался вовсе не с биологии, а с физики, как раз с теоретической физики. У нас была очень сильная группа теоретиков, в основном, ученики Иоффе: Гамов, Ивановский, затем этот, ну, который в автомобиле-то развалился.

В. Д.: Ландау.

Н. Т.-Р.: Ландау. Целый ряд. Это были все ученики Иоффе и Мандельштама, старика. Они занимали кафедры в ленинградских и московских университетах и вузах. Их всех к концу 30-х годов уже повыгнали, некоторых посадили. Считалось у нас, что они там какими-то буржуазными глупостями, какими-то атомами, которых никто не видел, занимаются и всякая такая штука! Сталь варить надо, сукины дети! Трам-там-там-там-там! Во!

В. Д.: Химиков тоже, нет?

Н. Т.-Р.: Что?

В. Д.: Химиков тоже?

Н. Т.-Р.: Позже, позже.

” Первый разгром — это был физики. «Идеалисты», «поповцы», одним словом, весь набор совершенно официальных и приличных ругательств советских был обрушен на их головы.

В это время... А в конце 20-х годов был как раз период, когда очень многие ученые в заграничные командировки ездили.

В. Д.: К нам?

Н. Т.-Р.: В заграничные. Наши!

В. Д.: А! Наши.

Н. Т.-Р.: В командировки ездить мировые ученые могут когда угодно, и могли когда угодно и куда угодно. У нас это до 29-го продолжалось, потом кончилось. В 30-м году еще несколько человек съездили. С 30-го года как рукой смыло. Мы жили в Берлине. В Берлине до 29-го года через нас проезжало... ведь все ехали за границу через Берлин, и все к нам заходили и иногда жили пару дней у нас. Вот. А с 30-го года — фьють! Кончено.

Так вот в очередной командировке этот погром физики застал Гамова в Америке. Ему там предложили прекрасное место, он и остался. Это один из крупнейших теоретиков 30-х годов. Он недавно умер, несколько лет тому назад.

В. Д.: Значит, у нас он не успел стать знаменитым или уже был?

Н. Т.-Р.: Он у нас уже, так сказать... Они же очень рано, хорошие математики, теоретические физики...

В. Д.: Иоффе-то я чуть не с пеленок слышал фамилию...

Н. Т.-Р.: Да. Так вот, первая группа была: Уотсон, Гамов и Крик, сокращенно мы называли ее «крик и гам». *(Дувакин смеется.)* Вот, «крик и гам». Значит, самый энергичный, пробойный и, надо сказать, с моей точки зрения наименее интересный из этой группы Уотсон. Он очень пробойный, он все организовывал, всюду болтался, всюду «я», «я», «я», и написал книжку, одну из книжек, называется, кажется, «Двойная спираль», где он себя расхваливает: значит, все от него, все от него. Эту книжку я очень не люблю, так же, как и виннеровскую книжку «Я математик». Гнусная книжка совершенно, тоже: «я», «я», «я», все он выдумал, все он... А вообще-то, жид пархатый. Во! А Уотсон отнюдь не жид, а наоборот даже зоолог.

” Я считаю зоологов, в основном, в среднем, самыми хорошими и добропорядочными людьми среди всех профессий, лучше даже столяров.

В. Д. (усмехается): Потому что со зверушками дело имеют, да?

Н. Т.-Р.: Нет, просто зоологи... до сих пор, даже среди советских зоологов очень много прирожденных зоологов. Зоологами рождаются.

В. Д.: Вот Петр Петрович явно именно прирожденный.

Н. Т.-Р.: Да.

В. Д.: Как он о воробышках-то рассказывал, ох!

Н. Т.-Р.: А потом группа эта росла, росла, начались, значит, действительно замечательные анализы химиков, анализы реальные, анализы структур макромолекул. Вот первой, пожалуй, полностью была расшифрована структура инсулина, буквально порядок всех аминокислот был установлен. Сейчас уже несколько белков расшифровано и, по-моему, одна какая-то простенькая нуклеиновая кислота расшифрована, порядок нуклеотидов. Значит, занимались всякие химики, почти все они стали потом лауреатами Нобелевских премий.

Нобелевские премии в 50-е — 60-е годы (и до сих пор) за всякие эти расшифровки порядка аминокислот дают прямо пачками. Так вот. Этим занимались, значит, химики. А вот основная-то группа, особенно Крик и Гамов, занимались, так сказать, теоретическим моделированием таких нуклеопротеидных структур, создали теорию двойной цепи нуклеиновых кислот, создали теорию протеинового чехла на длинной цепи дезоксирибонуклеиновой кислоты. Одним словом, то, что сейчас известно в общих чертах о коде наследственной информации.

Биофизика и биохимия — что это такое

Должен заметить вам, неспециалистам, что сейчас каждая девчонка, поступающая на биофак, думает... все они прутся в биохимию и биофизику, потому что думают, что, вот, все там ясно, все точно, не какая-нибудь там зоология или ботаника. От этого в Советском Союзе страшно страдает биология. У нас почти вымирает биология, потому что биологией называют всякую эту чертовщину и чепуху, очень примитивную, паршивенькую органическую аналитику, которую у нас принято называть биохимией, и игру со сложными приборами измерительными, которую у нас принято почему-то называть биофизикой. Хотя мы с Циммером даже в предисловии к одной книжке «Biophysik Band Eins»⁴, изданной в Германии, написали, что биофизика — это вовсе не то, что многие называют биофизикой, то есть те случаи, когда врачи и биологи работают со слишком сложной для себя аппаратурой, а нечто совершенно иное: стык на элементарном уровне элементарных биологических структур и явлений с физико-математической интерпретацией этих структур и явлений. Так же как биохимия — это не то, что в свое время несколько очень хороших немецких физиков выразились про то, что обычно называют биохимией, так: что биохимией, к сожалению, чаще всего называют те случаи, когда скверные химики занимаются грязными и плохими работами на неподходящем для химии материале.

⁴ Timoféeff-Ressovsky, NW & Zimmer, KG Biophysik Band 1, Das Trefferprinzip in der Biologie. Leipzig, 1947.

М. Р.: Это вы говорили.

Н. Т.-Р.: Да. Так не это биохимия. А биохимия опять-таки физико-химический и структурный анализ биологически активных макромолекул. Вот что такое истинная биохимия, а вовсе не все случаи, когда девчонки, кончившие университет, пять лет их, сукиных дочерей, учили и выучили определять крахмал в картошке на контрольной станции. И это называется у нас биохимией. Она, мол, биохимик. Мать честная! Трам-там-там на самом деле, а не мать честная (*смеется*). Так вот.



Идет, значит, сейчас, с помощью Нобелевских премий, вот эта великолепная, в сущности органическая аналитика — анализ структур гигантских молекул белковых и нуклеиновых кислот.

Конечно, до того, что несведущие люди называют молекулярной генетикой, еще очень далеко. Мы сейчас прекрасно знаем, что основой хромосом, а, следовательно, и кода наследственной информации являются вот эти гигантские длинные нуклеопротеиды из ДНК с белковым таким чехлом что ли. Но мы, к сожалению, ничего не знаем о структурных физико-химических подразделениях этих гигантских мицелл, о границах между генами. А мы знаем из действительно точной науки, абсолютно точной науки экспериментальной генетики, из менделизма-морганизма, знаем, что имеются совершенно однозначные границы между генами.

В. Д.: Можно глупый вопрос задать...

Н. Т.-Р.: Да, можно.

В. Д.: ...чтобы, так сказать, немножко дальше следить. Вот вы часто употребляете выражение: гигантские цепи молекул, гигантская молекула и так далее. Это какого порядка? В том смысле...

Н. Т.-Р.: В километрах или сантиметрах или?..

В. Д.: В миллиметрах гигантские?..

Н. Т.-Р.: Нет, в микронах.

В. Д.: Вот я это и спрашиваю.

Н. Т.-Р.: Но некоторые хромосомы, ежели их вытянуть, это будут сотни микронов.

В. Д.: Сотни микронов?

Н. Т.-Р.: Да.

В. Д.: То есть уже доли миллиметра, уже порядочные.

Н. Т.-Р.: Да, но они кроме того спирализованы, так что на самом деле самые гигантские хромосомы, они все-таки... до миллиметра им очень далеко еще. Так вот. Сейчас это направление все-таки развивается. Есть надежда, что в ближайшем предвидимом будущем будут получены новые интересные и принципиально важные результаты. Я бы сказал, что двадцать — двадцать пять лет тому назад принципиально новое... возник этот «крик и гам», и было совершенно точно показано, что эти гигантские длинные...

(Беседа прерывается в связи с необходимостью поменять дорожку.)

Так вот, есть все основания полагать, что в предвидимом будущем действительно будет с достаточной точностью в первом приближении выяснена физико-химическая структура кода наследственной информации. Сейчас, конечно, до этого еще далеко. И только игноранты полагают, что вот уже совершенно построена молекулярная генетика. Молекулярной генетики, в сущности, еще нету. Мои непосредственные научные и, в особенности, экспериментальные отношения с этой частью генетики, с изучением экспериментальным и теоретическим мутационного процесса, общих принципов структуры генов и хромосом, мое отношение с этим направлением, так сказать, закончено. Я этим лично больше не занимаюсь.

”

Правда, меня многие, особенно там, за рубежом, считают, так сказать, вроде дедом этого направления, потому что новая его, послевоенная, редакция была запущена Дельбрюком, а Дельбрюку соответствующую вошь я заправил в мозги в 30-е годы. Вот с этого, в сущности, пошло все. С этой нашей так называемой классической зеленой тетрадошки Гёттинггенского общества наук. Ну и пусть, значит, дальше развивается на доброе здоровье.

А теперь... к чему бы перейти? К микроэволюции или к феногенетике? Может, феногенетику на конец оставить, потому что там придется немножко к этим делам возвращаться, но в другом контексте. И сейчас мне феногенетика не интересна, в данный момент, вот сегодня, без двадцати два, она мне не интересна. Так что отложить ее, да?

М. Р.: Это как вы...

В. Д.: Это уж вы решайте сами как, мы не совет... Мне-то казалось, что этой самой эволюцией вы кончите, но я же ничего не понимаю.

Изучение микроэволюции

Н. Т.-Р.: Так эволюцией я кончу все равно, потому что есть еще четвертая проблема, проблема биосферы и человечества, которой я сейчас занимаюсь. Вот. Она рождается из микроэволюции плюс генетика. Мы с Алешкой Яблоковым запустили еще такую дисциплину научную — «фенетику» (в параллель генетике). Собственно, это генетический анализ объектов, которые по техническим причинам не поддаются экспериментально-генетическому анализу. Например, генетикой экспериментальной слонов или китов заниматься бесполезно. *(Дувакин смеется.)* Уже цитрусовыми деревьями решил заниматься генетикой классической лишь один аспирант хитрый моего покойного давно друга, погибшего вместе с Николаем Ивановичем Вавиловым, Левитским и всей этой компанией, Георгия Дмитриевича Карпеченко. У него появился аспирант, который решил заниматься скрещиванием цитрусовых. Там поколения продолжались примерно пятнадцать-двадцать лет. Значит, можно произвести скрещивание, до второго поколения пройдет тридцать лет *(оба усмеваются)*, можно спокойно курить трубку и заниматься своими делами и завещать это внукам лучше всего уже, а не детям. Вот. Так что имеется целый ряд не всегда, по медленности развития, а иногда просто потому, что не поддаются экспериментальному разведению... целый ряд объектов не поддается экспериментальному изучению.

В. Д.: Понятно.

Н. Т.-Р.: Но по каким-нибудь другим причинам могут, однако, представлять большой интерес с точки зрения эволюционной проблематики или еще чего-нибудь. И тогда можно применять фенетические методы. Об этом тоже будет в конце у меня.

В. Д.: Сейчас, значит, вы переходите...

Н. Т.-Р.: Сейчас я перехожу к микроэволюции.

В. Д.: К микроэволюции?

Н. Т.-Р.: Ко второй проблеме. Еще в Москве, в Кольцовском институте, вместе с Сергеем Сергеевичем Четвериковым (я об этом уже говорил) мы заинтересовались, в сущности, еще до того, как начали заниматься экспериментальной генетикой, рядом эволюционных проблем в современном аспекте, в аспекте XX, а не XIX века. Сергей Сергеевич Четвериков сам был зоолог-систематик, знаток бабочек в основном, эволюционист, ученик Мензбира и Кольцова, биометрик. И мы начали, в сущности, заниматься такими вещами: достаточно точным количественным изучением возможно большого числа признаков в разных популяциях различных живых организмов, как животных, так и растительных. Для этого мы стали думать, что же такое популяция.

Дело в том, что сейчас опять этот вопрос у нас путают терминологически господа малограмотные биологи в основном, и совершенно зря. Путать и точно разбираться в этом деле нужно, например, англичанам, у которых в английском языке слово «population» означает то же самое, что в русском языке слово «население»: «Population of Great Britain» — население Англии, население России, население Москвы, население Калужской области. «Популяция» — не русское слово, но у нас, к сожалению, господа ученые, биологи и антропологи, называют сейчас, для учености, популяцией любое население, что совершенно неправильно. К счастью, русский язык, литературный и научный, в этом отношении очень счастливый язык.

Он имеет возможность легко, просто и удобно пользоваться устоявшимися в ряде иностранных языков научными терминами, частично совпадающими в этих иностранных языках с бытовым современным языком и словарем. У себя мы имеем возможность это использовать в качестве терминов. Целесообразно в эволюционной биологии слово «популяция», иностранное слово «популяция», вот таким образом в виде термина и использовать, дать ему строгую формулировку, определить, что мы хотим называть популяцией в отличие от просто населения. Население... мы можем говорить: население этой комнаты, население города Москвы, население Калужской губернии...

В. Д.: Так что такое как термин «популяция»?

Н. Т.-Р.: Так вот, мы начали (еще тогда, в Москве, в 20-е годы) ломать себе голову, как точно сформулировать понятие «популяция», потому что мы ясно себе представляли следующую вещь. Так как мы были все тогда не генетиками, как сейчас люди, кончающие университет: «кто ты?» — «генетик» или «цитолог». В наше время таких не было, а были зоологи или ботаники, которые потом на животных (зоологи) или на растениях (ботаники) могли заниматься физиологией, цитологией и генетикой, и чем хотели. Но мы были в этом смысле все настоящие биологи, то есть мы первично знали живые формы, мы знали живое население нашей планеты. А сейчас все эти девчонки, кончающие университеты, ничего не знают. Они лопух от березы могут отличать так же, как любая городская баба или мужик. Ну, лопух есть лопух, а береза есть береза. Отличить их очень легко, но вместе с тем никто из вас всех не может определить по определителю лопух или березу, то есть научно различить березу от лопуха.

В. Д.: Как сумму признаков.

Н. Т.-Р.: Как определенные специфические и систематические признаки, отличающие лопух от березы. Лопух от березы очень просто, но в ряде случаев это совсем не просто, потому что к одной группе близко родственных форм часто относятся (как раз в ботанике) и травка и дерево огромное. Могут относиться к одному и тому же семейству и даже подсемейству, потому что признаки родства и близости вовсе не те, по которым вот игнорант отличает лопух от березы или лопух, я не знаю, от одуванчика или от крапивы.

Так вот. Мы-то все были биологами, либо зоологами, либо ботаниками. Я зоолог, Сергей Сергеевич тоже зоолог, Ромашов был зоолог. Среди нашей кольцовской группы, в основном, мы были все зоологи, потому что Кольцов был зоологом, он читал курс зоологии, вел большой практикум по зоологии беспозвоночных. Мы все покончили этот большой практикум, это был замечательный, лучший в мире, большой зоологический практикум, кольцовский практикум тех лет.

” Я могу судить, потому что я потом, долго живучи за границей и разъезжая всюду, конечно, интересовался постановкой зоологического образования в разных заграничных университетах европейских и американских, и знал, что нигде зоология не была так поставлена, как на кафедре Кольцова. В мире.

Ну, слегка приближался Гёттинген. Кюневская кафедра зоологии в Гёттингенском университете, но он откровенно и говорил, что он в кольцовском духе ведет это дело.

Так вот, мы тогда начали размышлять, что такое популяция. Мы начали размышлять над этим вот почему. Потому что ежели размышлять толково (а не просто так) об эволюции, то совершенно ясно делается очень скоро, что эволюция, то есть происхождение одних форм от других или иначе расщепление одной формы минимум на две, должно иметь начало, где-то все это должно начинаться. Так? Это из торричеллиевой пустоты не рождается. А вот существовал вид, ну, скажем, вид «береза». Сейчас мы знаем, что у нас даже в европейской России три вида берез живут. Так вот как из несомненно когда-то одной березы произошли три вида берез. Для этого должно быть начало, какое-то место расщепления одной формы в две формы.

Дискретность и ареалы расселения

Теперь. Совершенно ясно для каждого биолога и вообще естествоиспытателя, что происходит это не с помощью святого духа в массовом масштабе, то есть не жила-жила береза и потом распалась на два вида берез. Этого не бывает, потому что Господь создал людей с мозгами и приказал: «Живите теперь во грехах, значит, зарабатывайте хлеб насущный, трудитесь и все прочее, и выдумывайте сами все, что вам надобно». Так же, как я всем своим аспирантам говорю с самого начала, что имейте в виду, что в последний раз в тысяча девятьсот... значит, сейчас уже семьдесят... тысяча девятьсот сорок два года тому назад святой дух апостолов обучил сразу двенадцати языкам. Снизшел на них в Духов день, и они заговорили на двенадцати языках. Так? Сейчас этого не бывает. Хотите аглицкий язык одолеть — так вот учите его. А сейчас думают все, что святой дух им вдунет язык, и поэтому посещают курсы. А это много глупей, чем надеяться на святого духа, потому что от курсов языков не бывает. Для того чтобы язык выучить, нужно сесть и выучить его. Взять, значит, грамматику, словарик, ну, взять, может быть, десять уроков (самое большее) и потом, значит, каждый день на сон грядущий минимум полчаса читать по-английски, или по-немецки, или по-французски. За десять уроков можно основам грамматики и произношения выучиться, ежели человек не в детском садике или в младших классах школы, а вот, скажем, на аспирантском положении.

Так вот, значит, ежели размышлять по-взрослому, то эволюция, конечно, происходит не с помощью святого духа. Один очень умный русский архиерей когда-то какому-то не то замоскворецкому купчику, не то кому-то в этом роде, который просил его за соответствующую мзду отслужить сколько-то, значит, молебнов, для того чтобы ему повезло в какой-то торговой операции, послал его к чертям собачьим. Говорит: «Об этом ты сам беспокойся, как своих там клиентов обмучишь. Скоро ты ко мне придешь просить, чтобы Господь бог помог тебе штаны застегнуть. Так это тоже можешь сам». Правильная точка зрения церковная, так ведь? Так вот и в науках никогда нельзя этого забывать, что Господь бог нам

не помогает заниматься науками, он помогает совершенно окольными путями только, а приходится думать самим.

И вот поэтому приходится думать, как сформулировать достаточно точно и строго начало эволюционного процесса, где он происходит и как он происходит. И вот где? Мы были, в отличие от современных биологов, действительно, грамотными биологами, то есть зоологами или ботаниками. Знали хорошо животных и прилично растения, или хорошо растения и прилично животных, и знали флору и фауну, как она выглядит на лике Земли, на поверхности нашей планеты. И знали, что поверхность нашей планеты биологически не является вселенской смазью, то есть что жизнь не размазана по лику Земли, а что лик Земли населен живыми организмами, типичнейшая черта коих является дискретность. Жизнь с самых аздов, с самых ничтожных молекулярных своих основ и до покрытия ею, жизнью, лика Земли дискретна.

В. Д.: Скрытна.

Н. Т.-Р. (раздраженно): Дискретна.

В. Д.: То есть скрытна.

Н. Т.-Р.: Понятие дискретности есть понятие, противоположное непрерывности. Так? Дискретный, то есть состоящий из отдельных частиц или частей.

В. Д.: <нрзб>.

Н. Т.-Р.: Это уже литературная, так сказать, вольность, вторичное словоупотребление. Причем это характерно только для русского литературного языка: слово «дискретность» в качестве чего-то такого скрытного или... секретного.

М. Р.: Секретного.

Н. Т.-Р.: Да. В европейских языках нету этого смысла.

В. Д.: Почему? Французское «discret» есть тоже...

Н. Т.-Р.: Нет, discret — тоже прерывчатый, а вовсе... Когда русский по-немецки или по-французски начинает слово «дискретное» употреблять в русском смысле слова, получается непонимание. Так же, как ежели в Германии русский говорит Halstuch (галстук), а галстук — Krawatte. Французское слово в Германии существует для галстука, а немецкое старинное слово Halstuch в Германии непонятно, оно перешло в XVII веке в Россию и превратилось в «галстук». А Halstuch... в лучшем случае немец поймет как... как это у нас? шаль называется?

М. Р.: Кашне.

Н. Т.-Р.: Кашне, шарф — вот такое что-то зимой вокруг шеи под пальто надевают. Вот это можно назвать Halstuch по-немецки, а отнюдь не галстук. Так что, когда приезжают наши за границу... Погодите, а во Франции как же галстук-то называется?

В. Д.: Cravate.

Н. Т.-Р.: Да вовсе не cravate. Это он в Германии так называется, по-французски. Во Франции как же, господи боже мой... Забыл. Одним словом, произошла миграция с запада на восток. Это в целом ряде случаев...

В. Д.: В польском krawatka тоже...

Н. Т.-Р.: Ну, мало ли что, так это... Język polski bardzo podobny jest do francuskiego, как поляки уверяют.

В. Д.: Ale nie jest francuski.

Н. Т.-Р.: Да. Так вот, все это началось с дискретности. Дискретность...

В. Д.: Дискретность — скрытность и прерывистость...

Н. Т.-Р.: Дискретность — это антитеза к непрерывности.

В. Д.: Значит, прерывность.

Н. Т.-Р.: Прерывчатость. Вот, в общей форме, прерывчатость, значит дискретность. Дискретность в русском литературном научном языке не вполне совпадает с понятием прерывчатость, потому что прерывчатость касается в большей мере процессов, а не структур.

В. Д.: Понятно.

Н. Т.-Р.: Прерывчатые не вещи, а что-то происходящее может непрерывно происходить, а может прерывчато.

В. Д.: А дискретность — это уже?..

Н. Т.-Р.: Дискретность связана с вещами.

В. Д.: Понятно.

Н. Т.-Р.: Про процесс не говорят дискретность, процесс дискретен. Процесс, конечно, физически... почти все является в то же время процессом. Конечно, говорят о дискретности, скажем, излучения всякого. Всякое излучение, по нашим современным представлениям, не волновой процесс, а процесс, состоящий из дискретных частиц, квантов, или частиц элементарных, или электронов, или еще чего-нибудь. Вот.

В. Д.: То есть понятие «импульс» — это как раз понятие, связанное с дискретностью, так?

Н. Т.-Р.: Понятие «импульс»? Это другое. Понятие «импульс» опять-таки касается не структур, а процессов.

В. Д.: Первопричина процесса?

Н. Т.-Р.: Не первопричина.



О первопричине обыкновенно, по свойственной им (нам, значит) скромности, естественники предпочитают не говорить. Первопричина — это известно только вам, гуманитариям, а нам неизвестна первопричина обыкновенно.

В. Д.: То есть первопричина — уже категория не научная, а философско-религиозная, так вы хотите сказать? Так я вас понял?

Н. Т.-Р.: Всерьез ежели говорить, то это категория религиозная, а не философская...

В. Д.: Правильно.

Н. Т.-Р.: ...в нашем, современном, понимании философии как онтологической дисциплины, основанной на общей методологии естествознания. Потому что гнусология, вообще, она отмерла, она никому не нужна, гнусология-то, теория мышления. Нету такой. Вместо нее имеется математическая теория общей методологии естествознания, то есть понимание процессов, происходящих во внешнем по отношению к нам мире.

Так вот вернемся на первое, как говаривал протопоп Аввакум. Это к вам относится, гуманитариям, так? (*Дувакину*) Протопопа Аввакума читали? (*Радзишевской*) А Марина, вы, тоже читали? Занятно писал покойник.

В. Д.: Хорошо.

Н. Т.-Р.: Трепался, трепался, потом — абзац, и: «А теперь вернемся на первое» (*смеется*).

В. Д.: Ну так продолжим его традиции.

Н. Т.-Р.: Что?

В. Д.: Так продолжайте его традиции.

Начальные процессы эволюции

Н. Т.-Р.: Да, вот я и собираюсь вернуться на первое. Так это первое заключается вот в чем. Значит, нам пришлось начать размышлять в более-менее строгой форме, как надо себе представить начальные процессы эволюции. Прежде всего, где они происходят. И вот тут каждому биологу было ясно... Биологи только, обыкновенно, до последних времен или, вернее, большинство биологов были крайне непривычны, наверное, из-за гуманитарного среднего образования, вроде гуманитариев были непривычны к строгому мышлению. А так сказать, размышляли, как размышляется. И поэтому, в сущности, до XX века, до, вернее, 20-х годов XX века в биологии как-то проглядели основное: вот всю эту, с начала до конца, до биосферы Земли, дискретность жизни. Дискретность живых организмов и их распространения, строения, функционирования, чего угодно.

И вот, когда начали биологи на эти темы думать, то увидели, что нету на Земле, например, ни одного вида живых организмов, микроорганизмов, растений или животных, равномерно распространенного в пределах своего ареала. У каждого вида живых организмов есть какой-то ареал, как мы называем.

В. Д.: Ареал — это?..

Н. Т.-Р.: Ареалом называется, значит, регион, в котором он распространен, этот вид.

В. Д.: Вот Петр Петрович Смолин говорит, что самая распространенная птица — воробей.

Н. Т.-Р.: Сейчас, пожалуй, да. Пожалуй, да, потому что он завезен всюду: и в Новой Зеландии есть, и в Австралии есть, и в Африке есть, и в Америке Северной давно есть, сейчас и в Южную Америку проник, так что, собственно, на всех континентах воробей есть. Так вот. Но это исключительный случай, а большинство видов животных и растений имеют совершенно определенные ареалы распространения, иногда очень большие, иногда очень маленькие, иногда очень занятные, разорванные, прерывистые.

Значит, во-первых, все организмы дискретны в том смысле, что они разбиты на различные систематические категории: разбиваются на типы, классы, отряды, семейства, роды и виды, наконец. Значит, хищные животные существуют на Земле опять-таки не в виде смази какой-то вселенской (хищные—хищные), а в виде набора нескольких семейств, каждое из которых разбито на несколько родов, а роды на виды. Вид волк, вид лисица, вид песец, вид дикая кошка, и рысь, и лев, и тигр. Мало ли видов. Значит, вот дискретность. Каждый из видов имеет какое-то дискретное распространение. Он обитает в пределах своего ареала. Этот ареал не вечен и не неподвижен, во времени и пространстве он может меняться. Некоторые ареалы меняются на наших глазах. Вот воробей, вами упомянутый со слов Петра Петровича. За последние сто лет воробей стал убиквистом, то есть повсюду распространенным видом. Еще полтора-два столетия тому назад он обитал в Европе и Северной Азии. Больше нигде.

В. Д.: В Америке не было?

Н. Т.-Р.: Америку его люди завезли, в Австралию люди завезли, в Африку тоже вторично люди завезли. Не обычный воробей, а каменный воробей, он в Северной Африке испокон веков водился, но только в самой Северной Африке. А в Южную Африку европейцы завезли воробья. Вот. Некоторые виды самостоятельно распространяются, без того, чтобы человек их расселял.

Но в большинстве из этих случаев опять-таки не без влияния человека в том смысле, что целый ряд видов и животных и растений расселяются в связи с распространением человеческой цивилизации, так сказать, человеческого сельского хозяйства и промышленности.

Например, у нас среди общеизвестных зверей... Почти каждый русский человек, даже москвичи, знают что такое хорек. Хорек загрызает кур и петухов. Это вам известно, да? Так вот, северная граница распространения хорька проходила еще недавно, лет сто тому назад, значительно южнее Ленинграда, примерно так от Ревеля к Рыбинску, Ярославлю, Костроме, на юг от Свердловска, к Челябинску. Вот так примерно.

В. Д.: Северная?

Н. Т.-Р.: Северная граница хоря. Сейчас хорь встречается практически по всей Финляндии, по всему нашему Северу. Северная граница проходит сейчас хоря у нас (у нас и в смежных странах)... весь континент Европы занят им, значит, в Германии вплоть до Балтийского моря...

В. Д.: Включая Скандинавию?

Н. Т.-Р.: Континент, я говорю, а это полуостров Скандинавский. Значит, в Скандинавии: почти во всей Швеции, в Норвегии за исключением самого севера Норвегии, практически почти по всей Финляндии. У нас почти до границы тундры. И на восток: перелез он через Урал, и в Западной Сибири водится, и вплоть до Енисея. И это явно он сопутствует продвижению сельского хозяйства человеческого, в частности, птицеводству. Поселяются мужики, деревни образуются, какие-то запашки. Но он овес не жрет, а жрет кур. Очень любит кур, уток всяких, домашнюю птицу. Кроме того, на пашнях появляется большое количество грызунов, которых он тоже ест. Основным питанием хорьков являются, конечно, не домашние куры, а домашние полевые мыши и полевки, которые связаны с расселением сельскохозяйственной культуры человека. Так что мы сейчас знаем целый ряд случаев... в частности, в сводках эволюционных таких и микроэволюционных моих... я тоже собирал такой материал, и напечатаны карточки распространения за последнее столетие целого ряда животных и растений таким образом.

Но не всегда это явно связано с человеком. Например, такая вещь интересная. Есть овсянка-дубровник. Люди, которых образовывал Петр Петрович, знают, конечно, дубровник. Это такая овсянка, она поет. Вот Марина уже родилась в те времена, когда вся средняя Россия была дубровником занята, но еще лет полтора тому назад дубровник еле-еле перелез через Урал с Востока. Это восточный вид. И потом начал распространяться по поймам больших рек. Занял всю Волжскую пойму, Окскую пойму, Камскую пойму, полез на Запад все дальше и дальше, и к 20-м годам нашего века долез до наших западных границ, изредка, но все-таки уже гнезвился в современной Польше, вплоть до Восточной Пруссии.

В. Д.: А раньше в Западной Европе его вообще не было?

Н. Т.-Р.: Нет, ни боже мой! Вот. Теперь, орнитологи голову себе не очень ломают, но некоторые пробовали поломать голову — без толку. Так никто и не знает, почему его черти понесли на запад. Может быть, какое-то косвенное влияние человека тут тоже было, а может быть и нет. Такие же, уже более близкие к влиянию человека вещи происходили и с запада на восток. Есть такой дикий предок канарейки — канареечный вьюрок (*serinus canaria serinus*), который водится на Канарских островах и в западном Средиземноморье, то есть испокон века вот в Марокко, в северо-западном углу Африки, в Гишпани, в Португалии, Италии, на французской Ривьере, в южной Франции. Как распространялся дубровник, мы плохо знаем, но этот лез с запада на восток. А в Европе-то, в отличие от нас (мы страна, все-таки, дикая), уже ряд столетий существует наука, существуют любители и знатоки природы. Давным-давно уже в Германии, в Австрии, в Швейцарии, в Северной Италии и в части Франции обязанностью школьных учителей и школ является наблюдение за массовыми явлениями в живой природе, вначале из чисто практических соображений: для предсказания всяких мышиных и насекомых бедствий. Значит, массового размножения мышей и полевок, массового размножения вредных насекомых-вредителей и так далее. Все это уже пару столетий в Европе предсказывалось, потому что продвижение массового размножения всех этих вредителей прослеживалось точно, с помощью тысяч, десятков тысяч, а потом сотен тысяч школьников различных и школьных учителей. Они все обязаны этим заниматься. В Германии давным-давно, уже около ста лет существует обязательная школьная фенологическая так называемая служба.

В. Д.: То, что у нас стали делать на биостанции как раритет.

Н. Т.-Р.: Совершенно верно. И до сих пор не существует, потому что у нас это и нельзя проделывать, потому что все бездельники, все малограмотные. Что у нас эти учителя? У нас учителя-то вымерли, учительницы все пошли. А эти учительницы — это же несчастные бабы, над которыми постарше ученики издеваются, и за дело, потому что они серые, глупые и бездарные.

Так вот. Этому канареечному вьюрку посчастливилось. Буквально с XVIII века по нынешний день по де-ся-ти-ле-ти-ям известна северо-восточная граница гнездования канареечного вьюрка. И один из крупнейших орнитологов, орнитогеографов и эволюционистов Малов, у нас очень хорошо известный, и переведены его последние три книги. Это мой друг. Вот. Малов в свое время в 20-каком-то... в 28-м что ли году сделал диссертацию свою, докторскую... (*Слышен шум автомобильного мотора, Дувакин начинает волноваться. Николай Владимирович, видя это, спрашивает*) Что это вы?

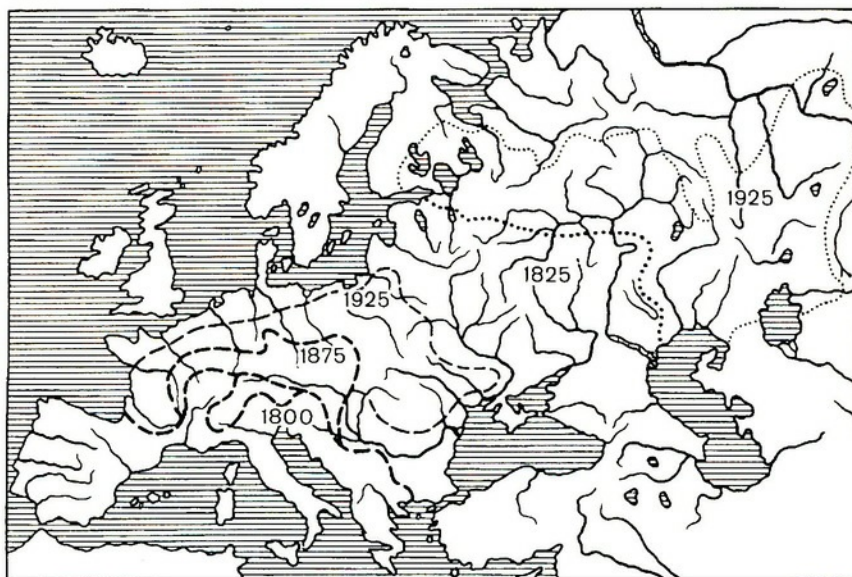


Рис. 41. Расселение в направлении с запада на восток канареечного вьюрка *Serinus canaria serinus* L. и зайца-русака *Lepus europaeus* L. с начала XIX в. Прерывистые линии на западе — *S.c. serinus*; пунктирные линии на востоке — *L. europaeus* [По: (61)].

Иллюстрация из статьи «Генетика и эволюция (точка зрения зоолога)» // Н. В. Тимофеев-Ресовский. Избранные труды. М., 1996

В. Д.: Нет-нет, просто заглушает.

М. Р.: Да ничего.

Н. Т.-Р.: Ничего, это почти не слышно. Так вот, сделал диссертацию (ведь в Германии докторская диссертация и докторский титул был совершенно иное, чем у нас, это было нечто среднее между кандидатской степенью и дипломной работой), так вот, кончив университет у Штреземана, крупнейшего орнитолога в мире за последние десятилетия, он сделал диссертацию замечательную: он проследил по литературным данным и по музейным коллекциям продвижение канареечного вьюрка с юго-запада на северо-восток до 25-го года, 925-го, с 1825, кажется, значит, за двести лет, буквально по десятилетиям.

В. Д.: 825-го?

М. Р.: Сто выходит, если...

Н. Т.-Р.: Нет, с 725-го до 925-го — за двести лет. Вот, черт его знает, почему он полез? Сейчас он у нас встречается уже практически почти до Днепра, ну, на юге до Днепра. Он встречается по всей Молдавии, то есть Бессарабии нашей, в Правобережной Украине, затем в западной половине Белоруссии, в Прибалтике до средней Латвии, значит, в Литве, в западной и южной Латвии до южной Эстонии.

В. Д.: А на Финский залив не выходит?

Н. Т.-Р.: Кажется, еще нет. Ну, я за последние там двадцать лет уже не следил за этим.

В. Д.: А что из этого следует?

Н. Т.-Р.: Из этого следует... Я вам привожу примеры того, что ареалы видовые не вечны, а меняются. Иногда меняются они тривиально, так сказать, под влиянием человека, ну, скажем, сельскохозяйственные культуры человеческие.

В. Д.: И законов движения ареалов пока никаких не установлено?

Н. Т.-Р.: (*возмущенно*) Вообще, когда мне мои ученики-биологи упоминают слово закон или закономерность, я начинаю ругаться, потому что все вы, биологи вместе с гуманитариями, швыряетесь этими законами. Законы существуют в физике. Вот. Запомните раз и навсегда. А правила есть где угодно. Понимаете?



А законы и закономерности давайте резервируем для физики, да и то не для всех областей физики. Существуют ли законы в математике — это дело очень трудно решимое. Вот это современные философы, настоящие философы, то есть представители математической логики или математического анализа общей методологии естествознания должны еще решить: есть ли законы в математике.

Вот. А разумные теоретические объяснения изменения видовых ареалов в целом ряде случаев имеются. Еще раз повторяю: особенно тогда, когда это связано с человеческой деятельностью.

В. Д.: Ну, а когда не связано?

Н. Т.-Р.: А когда не связано, то нужно еще разобраться: не связано это или связано. Дело в том, что некоторые птицы... существует другой случай, сходный с канареечным вьюрком, опять птица и вам, неспециалистам, известная — черный дрозд. Вот птица, которая так хорошо поет и подражает соловьям часто, и всякая такая штука. Редкая лесная птица была до последнего времени. А сейчас происходит такая штука. Редкий черный дрозд, ареал которого включал почти всю Европу, ну, так до... по северной границе смешанных лесов, по границе средней тайги, он на восток доходил почти до Урала и занимал всю лесную зону Восточной и Средней Европы, ну и конечно, Западную Европу и так далее. Причем, в Западной Европе, в Средиземноморье и во всей области распространения европейских смешанных лесов это массовая птица, почти как воробьи. Например, в городах западноевропейских, в Италии, во Франции, в Западной Германии в парках, садах (ну, почти что конкурируют с воробьями и скворцами) до черта этих черных дроздов. А у нас это редкая птица. Вот на вечерней заре поют в лесах.

Расселение черного дрозда

И вот. Стало наблюдаться такое явление (это и я наблюдал): в Средней Германии, уже в XX веке, все больше и больше в городах, в парках, в лесах Средней Германии начало появляться черных дроздов. Последние годы моего пребывания в Германии в нашем институтском парке в Бухе их было, пожалуй, действительно, не меньше, чем воробьев. До черта было черных дроздов. И я совсем было организовал (война помешала, а потом, значит, все послевоенные передрыги всякие), я совсем было организовал целую группу зоологов, в основном орнитологов, с тем, чтобы заняться анализом этого явления.

По-видимому, тут произошло опять не без влияния человека, но вот в каком смысле: на восток и на северо-восток из Средиземноморья наряду с многими другими вещами продвигалась парковая культура. Например, в Московской Руси, извиняюсь, никаких парков не было, дури этой, а был лес, который вырубался, на месте вырубленного леса строились деревни и города и так далее. А в городах, значит, были грязные улицы и площади, и никаких парков не заводили.

В. Д.: Елизавета первая завела.

Н. Т.-Р.: Что?

В. Д.: Елизавета завела.

Н. Т.-Р.: Вот! Совершенно верно. Даже Петру Великому некогда было. А с изящной Елизавет началось. Но где? Вокруг дворцов. Кое-где начали появляться парки в поместьях помещичьих, тоже в XVIII веке. Они начали зарождаться в качестве приусадебных садов (еще не парков) раньше еще, на что указывают вековые липы вблизи помещичьих усадеб. До сих пор рядом с разрушенными уже, гниющими, значит, развалинами и руинами XX века, помещичьими, произрастают в два-три обхвата липы. Это остатки, случайно почему-то не вырубленные, приусадебных лип. Но в России, собственно, паркостроение очень продвигалось медленно и очень фрагментарно. Ведь все население-то наше было... ведь ежели так, с высоты птичьего полета, посмотреть на Россию, даже теперь...

В. Д.: Пятнадцать миллионов в 15-м году.

Н. Т.-Р.: Чего?

В. Д.: Пятнадцать миллионов населения всей России после наполеоновских войн.

Н. Т.-Р.: Нет. Больше было, больше было. Но дело не в том. Меня сейчас интересует XX век. В XX веке у нас было уже сто семьдесят миллионов населения, но, конечно, глядя с птичьего полета, оно было... Наше население ведь было очень своеобразным: мы были агрикокультурная страна, в основном. У нас было до черта деревень, сравнительно мало больших городов, и в связи с этим городских пятен на лике нашего Отечества обширного было мало и богатых больших усадеб помещичьих тоже было очень мало относительно, очень мало. Я-то это помню, потому что я вырос, можно сказать, в дворянской среде и прекрасно помню нашу Калужскую губернию.

А сейчас стало еще хуже. Сейчас ведь наша страна, сколь ни странно, оголилась совсем. Ведь вот на меня произвело первое впечатление переселение в Германию. Как много в Германии, в которой средняя плотность населения была раз в шесть-семь выше, чем плотность населения европейской России...

В. Д.: Выше или ниже?

Н. Т.-Р.: Выше, конечно.

В. Д.: В Бельгии?

Н. Т.-Р.: Нет, в Бельгии... в Бельгии было двести пятьдесят человек на квадратный километр. Среднее у нас и сейчас около

десяти, меньше десяти человек на квадратный километр. Так вот, на меня производила Пруссия впечатление пустой земли, потому что вы могли в Восточной Пруссии, в Померании, в Мекленбурге буквально десятки километров ехать по лесам, не встречая ни одной деревни, ни одного почти человека. Это во времена моего детства в России было уже невозможно, в европейской России. В Калужской губернии, у нас, на любое возвышенное место вылезти, и с одного места видишь по крайней мере пять штук деревень. Так? Такого в Германии никогда не было.

В. Д.: Были большие, обширные поместья?

Н. Т.-Р.: Да дело не в обширных поместьях, а в городах. Процент городского населения в Германии в начале XX века был примерно такой же, как у нас сейчас. Но это городское население у нас сейчас ведь опять-таки очень своеобразное: это огромное стадо кочевых номадов, всякие БАМы, БИМы, БУМы, эти самые... как их... целинные земли и так далее, куда сотни тысяч людей бросаются на некоторое время, потом они куды-то диссипируют и концентрируются в растущих все больше и больше центрах промышленности, всякой: нефтяной, угольной, металлургической, и черной, и цветной, и такой, и сякой, и текстильной, и прочее. А земля пустеет, ведь Калужская губерния наша наполовину опустела, у нас же этих руин деревенских до черта. Деревни, где двадцать дворов, из них восемнадцать пустые, с заколоченными диагонально окнами, а в двух какие-то старушки живут еще и разводят кур и каких-то внуков или правнуков содержат несколько штук.

В. Д.: А в Пруссии вот эта пустыня, как вы выразились, лесная, это что же будет, большие латифундии еще старых времен?

Н. Т.-Р.: Да, и латифундии... да нет, и крестьянские леса, и всякие леса, но...

В. Д.: Где же народ-то был?

Н. Т.-Р.: Народ главным образом в городах. В городах или в деревнях, но деревни были малонаселенные, очень крупных деревень не было. Крупная деревня в Европе давным-давно уже превращалась в город, становилась в основном ремесленным центром, поместным ремесленным центром. Так вот, я это все вот к чему веду: что очень медленно, через бывшие рандштаты к нам распространялись сады и парки, и сейчас-то их плетвое количество, ежели, как говорится, с птичьего полета посмотреть. Ведь даже в климатических условиях, близких к нашим, вроде там Германии или Скандинавии, этих садов и парков до черта. Во-первых, деревни давным-давно в Европе — это цивилизованные поселки. У нас деревни до сих пор, колхозы и совхозы — это, в общем, полупустыня со свалкой, где все вырублено, выкорчевано, значит, что-то наворочено, построено, по Хрущу, пятиэтажные дома (только не шестиэтажные, потому что лифт нужен, а пятиэтажные можно и без лифтов строить). Это мужикам-то! Поросенков и кур разводить! Живите на пятом этаже и разводите своих собственных, законом разрешенных, кур и поросят, да два теленка.

В. Д.: Для этого ванная есть.

Н. Т.-Р.: Ванная для бабушки существует. Вот. Так что вот такая штука. И, по-видимому, с черными дроздами произошла... вот из-за войны и прочих событий, не имеющих отношения к наукам, мне не удалось эту работу поставить. Но предварительный собранный нами материал показывал с большой вероятностью, что давно в Западной, особенно в Юго-Западной Европе, так сказать, в Западном Средиземноморье сформировался особый подвид черного... этого самого...

М. Р.: Дрозда.

Н. Т.-Р.: ...дрозда. Так сказать, парковый. У нас до сих пор и в Германии до XX века (так же как и в Скандинавии) жил лесной полутаежный подвид черного дрозда. Ведь у нас это пугливая, не частая, он нигде массами у нас не встречается, но повсюду в лесах распространенная птица, черный дрозд. Между прочим, сейчас, после этой войны, по-видимому... Значит, к 30-м годам почти вся Германия уже была заселена западным черным дроздом. Некоторые орнитологи, хорошие, которых я настропалил на чисто музейный такой анализ вот этих западных и восточных черных дроздов, пытались находить разницу между ними, но, конечно, нужно было точные биометрические анализы производить. Собрать большой материал сравнительный, особенно из мест таких, как, вот скажем, восточная половина Германии, Польша, Чехословакия, сейчас уже наши западные окраины, где появился в садах и парках в качестве обычной массовой птицы черный дрозд. Например, в Ленинграде. В Ленинграде черного дрозда сейчас, наверное, в пределах города Ленинграда, который, как известно, у нас самый зеленый и самый парковый город, черных дроздов, наверное, больше, чем во всей северной половине Европейской России, вместе взятой. Так что вот такие штуки бывают. В пределах вида где-то сформировавшийся специализированный поновому подвид может расселяться и вытеснять исконный подвид.

Он, может быть, даже и не вытесняет. У меня было такое... и у меня, и у моих друзей немецких орнитологов, очень опытных, было такое впечатление, что и в Германии сейчас живут два подвида черного дрозда в одних и тех же регионах, так сказать географических, но в различных частях этих регионов. Вот, скажем, в Пруссии, в Восточной Пруссии, ну, не в восточной в узком смысле, которая сейчас к Польше отошла, а где-то от Одера до Вислы, в обоих этих самых... Мекленбургах, в Померании, в лесах продолжает жить редкий лесной черный дрозд, а в парках и садах, наряду с воробьями, в массовом количестве водится городской и садовый черный дрозд.

В. Д.: Так. То есть это все выросло... весь этот блестящий обзор вырос из березы, которая разделяется на три, так?

Н. Т.-Р.: Да-да-да-да-да.

В. Д.: Ну, может быть, мы...

Что такое популяция

Н. Т.-Р.: Погодите, я сейчас уже закончу, потому что выдохся. Это в следующий раз я вам расскажу про то, из чего и как родилась эта самая... микроэволюция современная. А сейчас хочу закончить тем, что вернусь опять на первое. Значит, я начал все это с того, что пришлось нам начать рассуждать, как же реально в природе живут виды живых организмов. И мы пришли к понятию популяции.

И действительно, оказывается, что какой микроорганизм, растение или животное ни возьми, в пределах своего ареала ни один вид опять-таки не населяет территорию равномерно, или акваторию, ежели это водный организм. А он живет (любой вид), ну, примерно так же, как люди живут, то есть люди живут в городах, в поселках, в деревнях, изредка есть регионы, где люди живут хуторским способом, то есть поодиночке. Но это, в общем, более редкий случай.

” Не так крайне, как у людей, но структура населения каждого вида животных и растений на поверхности нашей планеты, в общем, такого же типа. То есть это население распределено по поверхности ареала данного вида неравномерно — то густо, то пусто, то густо, то пусто.

Оно и понятно, потому что ежели с аэроплана на коротком перелете, где не над облаками летят аэропланчики, а аэропланчики, значит, двенадцати-пятнадцатиместные, маленькие по теперешним временам, очень хорошо видно ведь, какая мозаика под крылом-то. И соответственная мозаика была бы нам видна, ежели бы мы видели вместо земли и растительности, скажем, животных. Какие-нибудь полевые мыши — вот опять-таки тут их много, а тут совсем мало, а тут их нет, а тут опять очень много, и так далее. Любой вид животных, растений и микроорганизмов: бактерий, инфузорий, кого угодно, амёб, таким же образом распределены.

В. Д.: Так вот словом «популяции» вы обозначаете...

Н. Т.-Р.: Под словом «популяция»... к этому мы придем поподробнее в следующий раз, потому что это очень важное и основное понятие. Мы выпустили с Готовым и Яблоковым недавно книжку целую⁵, в «Знании» вышла, ценою, по-моему (опять советский анекдот) два рубля одиннадцать копеек, по-моему. Вот кто эти идиоты, которые такие штуки у нас продельвают? Наша первая эволюционная книжка стоила рубль девяносто три копейки, не девяносто пять. Это ведь разорение государства, потому что переплачивают всяким кассиршам, девкам всяким, которые должны считать копейки, никому не нужные. Ежели человек научную книжку приобретает примерно в два рубля, так и оценивай ее в два рубля. Две бумажки рублевых отдал и получай. Так же, как когда мы приехали в Бух (*оговорка, надо «в Обнинск»*), мы писали три года (я вам, кажется, рассказывал об этом, да?)... Билет в Обнинск стоил рубль двадцать шесть копеек, обратный — два рубля пятьдесят две копейки. Это формировало у касс огромные очереди, потому что кассирша... любая сволоочь из публики может донести, ежели кассирша не дала сдачи все эти копейки, так? Она обязана дать сдачи точно. И вот эти копеечные расчеты. А в Балабаново билет стоил рубль четырнадцать копеек, обратный — два рубля двадцать восемь копеек.

⁵ Тимофеев-Ресовский Н. В., Яблоков А. В., Готов Н. В. Очерк учения о популяции. М., 1973. (На немецком языке: *Timofeeff-Ressovsky N.W., Jablovkov A.V., Glotov N.V. Grundriss der Populationslehre. Jena, 1977*)

Так мы сперва тут от всех организаций: Академии наук, Академии медицинских наук, Министерства химической промышленности (Карповский институт), ото всех институтов писали, писали, писали — без всякого ответа и приветов. Тогда сговорились с балабановцами. Они, значит, стали просить тоже: мы согласны на копейку дороже — рубль пятнадцать платить, а не рубль четырнадцать, а мы, значит, рубль двадцать пять, а не рубль двадцать шесть копеек. Еще около двух лет писали, писали, пока не начали писать в ЦК, в Президиум Верховного Совета, в Совет министров. И сработало в конце концов. И через полгода после того, как сработало (сейчас ведь рубль двадцать пять стоит билет сюда), получили даже некую вроде благодарности от Министерства путей сообщения, что, действительно, оказалась большая экономия средств и рабочей силы (*Дувакин усмехается*), когда отпали эти копеечные расчеты.

В. Д.: Так, ну, бог с ними, это не имеет отношения к орнитологии (*смеется*).

Н. Т.-Р.: Да. Так вот, давайте на этом сегодня кончим.

В. Д.: Нет, немножко все-таки... чем мы кончили, сформулируйте.

Н. Т.-Р.: Кончили мы вот чем. Значит, все в биосфере Земли дискретно, каждый вид имеет свой ареал. Внутри ареала население вида распределено неравномерно, а то густо, то пусто, а кое-где и вовсе нет ничего. Нету буквально ни одного вида... можно прямо большую премию назначить за поиски вида, который был бы равномерно распределен в своем ареале. Такого вида не найти. Значит, все виды разбиты на популяции.

В. Д.: Вот-вот.

Н. Т.-Р.: Популяцией мы и называем эти реальные места обитания и те индивиды, которые обитают в данной местности. Мы популяциями называем некоторое, значит, сообщество индивидов определенного вида, достаточно большое (что такое достаточно, я сейчас скажу), занимающее определенную территорию, внутри которой практически осуществляется та или иная степень панмиксии (а панмиксией мы называем случайное свободное скрещивание и перемешивание), и отделенное той или иной формой и степенью изоляции (значит, нарушение панмиксии) от любых таких же соседних популяций. И такие популяции и являются элементарными эволюционными структурами.

В. Д.: Ага, вот теперь понятно.

Н. Т.-Р.: И в них должны происходить элементарные эволюционные явления.



И вот элементарные эволюционные явления, происходящие в элементарных эволюционных структурах, и являются тем стартовым механизмом, который запускается в грандиозную земную эволюцию. Вот это, собственно, и есть достижение XX века, в котором мы принимали посильное участие.

В. Д.: Вопрос можно только еще?

Н. Т.-Р.: Да.

В. Д.: Значит, все это завязалось в один узелок, но только в примерах, которые вы приводили, в основном было под воздействием человека, но человек...

Н. Т.-Р.: Погодите, погодите. Под воздействием человека... я вам говорил о значительном перемещении видовых ареалов.

В. Д.: Нет, ну, и группировка ареалов. Вот вы говорили: вырубает леса...

Н. Т.-Р.: Да, так, конечно, всякие крупные человеческие... но ежи не рубить леса, когда человека еще не было или он был совсем маломощной скотинкой...

В. Д.: То есть <нрзб>.

Н. Т.-Р.: Конечно! Потому что опять-таки ведь ни один вид не был равномерно распространен по поверхности Земли. Ведь были от века, можно сказать, и болота, и луга, и речные долины, и озера, и пруды, и леса, и огромные лесные массивы, и горы, и долины — все, что угодно. Трудно найти сейчас на Земле и трудно было когда бы то ни было найти на Земле, скажем, квадратный километр поверхности земной, который был бы равномерно заселен жизнью.

В. Д.: Понятно. И имел бы одинаковые во всех уголках этого километра совершенно одинаковые условия.

Н. Т.-Р.: Ну, конечно, и это.

В. Д.: Угу, понятно.

Н. Т.-Р.: Об условиях — это особая штука. Многие эволюционные процессы происходят и в пределах одних и тех же условий, так что это... Не в одних условиях дело.

В. Д.: Ну, большое спасибо, Николай Владимирович. Теперь все-таки скажите, что вы думаете в следующий раз.

Н. Т.-Р.: Продолжение этого же.

В. Д.: Вот этой второй группы?

Н. Т.-Р.: Да, да. Назовем ее микроэволюцией.

В. Д.: Микроэволюцией?

Н. Т.-Р.: Подход к учению о микроэволюционных процессах.

В. Д.: Так. И третью группу вопросов вы тоже думаете?..

Н. Т.-Р.: Будет фенотипика, и потом последняя, заключительная, можно ее назвать биосферой человечества.

В. Д.: Дальше мы не будем заглядывать.

Н. Т.-Р.: А дальше «après nous le déluge»⁶, как сказал кто? Людовик XIV.

В. Д.: Как сказал Людовик XIV, да, король-солнце. Вот. Можно опять один вставной маленький вопрос, текущий. Так же, как я вас спросил об Айхенвальде, и о Петре Петровиче, вы как относитесь... что такое Чижевский? Как вы его цените? Вот мы хотим его вдову записать.

⁶ après nous le déluge (франц.) — после нас хоть потоп.

Н. Т.-Р.: Я не высоко расцениваю всех этих чудаков.

В. Д.: Не высоко?

Н. Т.-Р.: Нет, нет.

В. Д.: Но, простите, Петр Петрович тоже вроде чудаков.

Н. Т.-Р.: Что?

В. Д.: Петр Петрович тоже...

Н. Т.-Р.: Простите, Петр Петрович не чудаков, а энтузиаст своего дела, очень полезного, рационального, хорошего дела. А Чижевский, конечно, из чудаков был: всякими заумными делами увлекался, проповедовал то, значит, ионы какие-то, которые от всего вылечивают, то еще какую-то чепуховину, то изобретал лет двадцать ультрафиолетовый лучик такой тоненький, чтобы можно было внутриклеточные операции делать выжиганием ультрафиолетом и так далее. Но это, во-первых...

В. Д.: То, что сейчас... вроде лазера?

Н. Т.-Р.: Да не вроде лазера. С лазером это можно делать, а с ультрафиолетом этого нельзя делать. Кроме того, этим до Чижевского еще всякие люди занимались, и у него ничего не вышло, так же как и у других.

В. Д.: И о Циолковском вы будете говорить?

Н. Т.-Р.: Что?

В. Д.: Вы говорите о биосфере, поэтому я это связываю, в будущем вы будете говорить, в плане вашей работы, о Циолковском?

Н. Т.-Р.: При чем биосфера и Циолковский, извиняюсь?

В. Д.: Я имею в виду переход... Я думал, что вы от биосферы коснетесь и вопросов существования вообще...

Н. Т.-Р.: Это, ежели вас интересует моя точка зрения, я могу вам рассказать, как я отношусь к вопросу о существовании жизни и разума, о существовании разума в космосе, вне пределов Земли. Это особая совершенно вещь, о которой можно трепаться с интересом или без интереса, в зависимости от личных вкусов. Так?

В. Д.: Понятно.

Н. Т.-Р.: К науке это пока не имеет отношения, но это интереснейшая проблематика, к моим делам не имеет никакого отношения, Циолковский тоже никакого отношения не имеет.

В. Д.: А Чижевский?

Н. Т.-Р.: Чижевский тем более. Все это не имеет не малейшего отношения ко мне. Я никогда не одобрял этих идей. Но, конечно, в связи с биосферой придется поговорить о нашем общем для меня и многих других людей, во всяком случае для нас с Еленой Александровной, учителя, покойном Владимире Ивановиче Вернадском. Это был великий натуралист. Я считаю его одним из крупнейших натуралистов XX века.

В. Д.: И в связи вот с этими проблемами, которые вы сейчас подняли, всеми тремя, вы думаете коснуться Николая Ивановича Вавилова?

Н. Т.-Р.: Коснусь, конечно, коснусь, коснусь. Вавилова я очень высоко ценю, и всякая такая штука. Вот всегда злюсь, когда, так сказать, одним дыханием их начинают... вместе с Вавиловым и другими замечательными людьми, упоминать всяких Чижевских и прочих. Это такая мелочь все.

В. Д.: Я недавно услышал эту фамилию...

Н. Т.-Р.: Чижевский чем замечателен? Вот мы как-то хорошо договорились с Данилом Граниным...

В. Д.: Граниным или Даниным?

Н. Т.-Р.: Граниным. Гранин написал такую книжечку⁷ об этом самом... как его...

⁷ Речь идет о книге Д. Гранина «Эта странная жизнь» (1974).

В. Д.: Я знаю...

Н. Т.-Р.: На букву «С»-то...

В. Д.: Который сейчас... недавно, да?

Н. Т.-Р.: Недавно совсем, и недавно помер.

В. Д.: Недавно помер восьмидесяти с чем-то лет.

Н. Т.-Р.: Да-да-да-да-да. Я его прекрасно знал, очень ценил. Ну, вот как-то я Гранина спросил: «Зачем вы эту книжечку написали? Таких ученых...»

В. Д.: Который бабочками занимался или какими-то? Орнитолог?

Н. Т.-Р.: Биоценозом занимался. Нет, не орнитолог, а такой биоценолог и эколог. «Таких, говорю, ученых, как он, на свете десятки тысяч бродит. Так? Ничем он как ученый не замечателен». Он замечателен тем, что он выжил и прожил почти всю свою сознательную жизнь при советской системе (*с усмешкой*). Этим он, конечно, замечателен. И не стал ни прохвостом, ни подонком, ни перевертнем — ничем таким, а так и остался хорошим человеком, порядочным человеком. Значит, его гнали, он уходил, переходил на другое место: погнали из Перми, он осел в Самаре, а погнали из Самары, он в Астрахани в каком-то пединституте или в мединституте что-то преподавал и так далее. И проповедовал свои довольно такие, ну, тривиальные вещи для биологов конца XIX — начала XX века, когда в биологии пошла мода на неовитализм, неоламаркизм, нео-всякую немецкую муру. Значит, отрывка немецкой идеалистической философии начала XIX века.

В. Д.: И сейчас его стали поднимать главным образом за...

Н. Т.-Р.: Совершенно верно.

В. Д.: ...то, что он много работал...

Н. Т.-Р.: Да он не так уж много работал.

В. Д.: ...как он организовывал работу.

Н. Т.-Р.: Да ничего подобного. И работал он не так уж много. Существуют...

В. Д.: Об этом книжка Гранина собственно.

Н. Т.-Р.: Ну, да. Но Гранин не писал о том, что он страшно много работал, да и Гранин... почему Гранину знать, относительно много или мало работал он. Гранин в этом ничего не понимает, он же не специалист по этой части. Его непосредственный товарищ, с которым он в Перми вот профессорствовал, Беклемишев, тоже покойник сейчас, работал больше его, и много больше наработал, и в научном отношении крупнее его. Любичев!

В. Д.: Любичев, Любичев, да.

Н. Т.-Р.: Любичев. Я с ним прекрасно был знаком, так сказать, дважды. До своего отъезда за границу, когда оба мы были молодыми людьми (он тоже молодой, ну, постарше меня, он лет на восемь что ли старше меня или на семь), вот, и потом после моего возвращения. Он у меня в Миассово был на Южном Урале и останавливался у меня.

В. Д.: Даже тогда был?

Н. Т.-Р.: Да-да-да, он как раз вышел на пенсию, разъезжал по всем...

В. Д.: Значит, ничего исключительного там нет?

Н. Т.-Р.: Ничего исключительного нет, ничего, я бы сказал, интересного нету. Если бы он был не русский и не вот в это наше, действительно, ужасное время, то ничего бы он из себя особенного не представлял.

В. Д.: Он, кажется, преуспел.

Н. Т.-Р.: И Гранин мне сказал, что «мне хотелось подобрать несколько биографий таких, биографических романов написать о практически святых людях, которые, значит, не оболванившись, и не испоганившись, и не упавши в подонки, прожили жизнь в Советском Союзе. Так и умерли порядочными людьми». И с этим я совершенно согласен. Любичев был именно таким.

В. Д.: И Гранин это так и понимает?

Н. Т.-Р.: Гранин это так и понимает. К сожалению, он, не будучи специалистом (Гранин — инженер, физик, так что он в биологии-то не особенно), он переоценил, конечно, значение Любичева, потому что... ну, из тех же соображений... ведь многие биологи, как раз добропорядочные, его последнее время тоже немножечко, так сказать, перехваливали именно за то, что он порядочный человек и всякая такая штука.

В. Д.: Понятно. Спасибо. Значит, вы примерно относитесь к нему, в смысле его оценки...

Н. Т.-Р.: Я к нему очень хорошо отношусь.

В. Д.: ...хорошо относитесь, а к значению относитесь в том же плане, как и к Чижевскому, так?

Н. Т.-Р.: Нет, конечно, нельзя сравнивать. Все-таки Чижевский во всех отношениях: и в интеллектуальном, научно-методологическом, просто с точки зрения научных достижений, значительно ниже Любичева.

В. Д.: Ниже, чем Любичев?

Н. Т.-Р.: Ну, конечно, ну, конечно. Чижевский, так сказать, на грани, ну, таких фигур, о которых особенно разговаривать-то и ни к чему.

В. Д.: Ах так. Я первый раз о нем услышал недавно, прочитал сейчас книжечку. Вот интересно, стоит нам обращаться к его вдове или не стоит?

Н. Т.-Р.: А к вдове-то уж... Ну, зачем вам обращаться к вдове?

В. Д.: Если он сам крупный, то и к вдове интересно.

Н. Т.-Р.: Во-первых, это все-таки, как говорили в Одессе, две большие разницы: крупный человек и евонная вдовица (*смеется*).

В. Д.: Конечно, это так. Но все-таки если крупный человек умер и осталась вдовица, то она что-то может о нем рассказать.

Н. Т.-Р.: Вот с этим я опять-таки не согласен.

В. Д.: Может и ничего не рассказать?

Н. Т.-Р.: У меня, ежели хотите, к истории людей и работы людей рабочих, то есть писателей, ученых, деятелей искусств всяких и так далее, гончаровское, ежели хотите, отношение. Вы знаете ведь, как Гончаров...

В. Д.: Знаю. «Миллион терзаний».

Н. Т.-Р.: Ничего не миллион...

В. Д.: Статью «Миллион...», ах, нет, это «Горе от ума». Нет, другая статья, где он говорит, выступает против того...

Н. Т.-Р.: ...что нужно, вообще, что-либо о замечательных людях... Он же просил не публиковать...

В. Д.: Письма, да-да.

Н. Т.-Р.: ...писем. Совершенно я с ним согласен. Ну что, вдовица?! Вот Любичев-то был такой человек, который любил закрутить что-нибудь такое. А старушка-то вдова?! Либо она дура, тогда зачем она вам нужна?

В. Д.: Не нужна.

Н. Т.-Р.: Не нужна тогда.

В. Д.: Ну, а если она умная?

Н. Т.-Р.: А если она умная и если противница, ругалась всю жизнь с Любищевым, на кой она вам черт нужна? Она его только, так оказать, очернит. А ежели она была поклонница своего супруга Любищева, то, так как он был крутежный человек, то она накрутит в десять раз больше.

В. Д.: Так, ну, понятно.

Н. Т.-Р.: Так что я против этого. Я против того, чтобы использовали личную переписку людей, хотя бы даже и крупных. Я лично, например, никогда не чувствовал интереса к чтению всяких пушкинских и прочих писем. Да черт с ними! Ну, писали письма себе, и писали. Мне это не интересно. Я могу с интересом прочесть стихотворение Пушкина, а письма его — на кой черт мне они! Вы читали, извините, письма Антона Павловича Чехова к его супруге Книпперше? Ничего более паскудного и поганого я в жизни не видел, как эта переписка Чехова с Книппершей!

В. Д.: А вот двухтомник Пушкина, который сейчас вышел, по письмам, составленный из отрывков писем, все-таки читается с большим интересом и волнением.

Н. Т.-Р.: Не знаю, не знаю. Меня не волнует.

В. Д.: Вы не читали это?

Н. Т.-Р.: Ну, я читал те письма пушкинские, которые в полном собрании сочинении печатались.

В. Д.: Нет, это двухтомник из писем о Пушкине.

Н. Т.-Р.: Ах, из писем о Пушкине!

В. Д.: Да.

Н. Т.-Р.: Это я не читал.

В. Д.: Так. Ну, большое спасибо.

Н. Т.-Р.: Понимаете, так что я не знаю, я бы... Конечно, ежели вам совершенно нечего делать, и вы будете томиться безработицей, то, пожалуйста, записывайте вдовицу Любищева.

В. Д.: То есть Чижевского мы собираемся.

Н. Т.-Р.: Чижевского, Чижевского.

В. Д.: Нет, у нас картотека того, что надо записать, растет втрое быстрее, чем то, что мы успеваем делать, поэтому делать нам хватит чего. Но вот в данном случае я потому вас и спросил: стоит или не стоит.

Н. Т.-Р.: Я думаю... мое мнение, ежели оно может вас интересовать: не записывайте, вообще, в принципе, как правило, родню интересующих вас людей.

В. Д.: Ну, всяко бывает. Родня, бывает ученик.

Н. Т.-Р.: Ученик тоже не всегда.



Но родню — почти никогда, за исключением редчайших случаев. Родню чем-либо замечательных людей не записывайте. Это наводит только тень, иногда мрак, и, во всяком случае, кривое зеркало получается того человека, о котором идет речь.

В. Д.: Ну, это, конечно, несколько зеркал, если человек крупный, с разных сторон, и кривых по-разному (*усмехается*).

Н. Т.-Р.: Тогда совсем уж ни к чему. Потомки и без того не знают этого человека и не знали его лично. Так? А тут еще коллекцию кривых зеркал им преподнести, потомкам. Это безобразие, я считаю! Нет, я считаю, что в принципе покойник Гончаров, он был умный спокойный человек, и я очень согласен с его точкой зрения: вот эту переписку всяких деятелей печатать ни к чему. Во-первых, зачем в чужие дела лезть.

В. Д.: Вот мы сейчас берестяные грамоты читаем новгородские, то есть не я лично...

Н. Т.-Р.: Ну, берестяные грамоты новгородские — это другое дело. Понимаете, то, что было тысячу лет тому назад, может представлять...

В. Д.: Как мы пятьсот лет назад, тоже через пятьсот лет нами будут интересоваться.

Н. Т.-Р.: Простите, через пятьсот лет берестяными грамотами не будут интересоваться, потому что печатной продукции, а не ваших записей, будет до черта о любом десятилетии и XIX и XX столетия.

В. Д.: О XX веке уже ничего не будет. Вот, если помрут люди, перемерут все (а они все перемерут так или иначе, раньше или позже) (*усмехается*), то...

Н. Т.-Р.: Будет все-таки, потому что все время всегда людям жрать надо. И людей, которые выдумают, то есть обнаружат,

что можно, так сказать, пропитаться (иногда даже с маслом) на паразитизме на покойниках, всегда будет достаточно. Будут и диссертации писать о переписке кого угодно с кем угодно.

В. Д.: И будут высасывать из пальца.

Н. Т.-Р.: Будут... Простите, я ведь говорю совершенно определенную вещь: если вы меня записываете с тем, чтобы что-то сохранить обо мне от меня — это одно. Но уж не записывайте никакую мою родню, учеников и друзей обо мне.

В. Д.: Вы достаточно полно о себе рассказали. Но если, скажем, Блок умер рано, неожиданно, то осталось много людей, которые его знали...

Н. Т.-Р.: Ну, и все эти люди, которые его знали, знали его поверхностно, и их знания ни к чему. Человек, который хочет знать по-своему Блока, пусть возьмет собрание его стихотворений, драм там, даже прозу. Прозу блоковскую пусть лучше не читают, а стихи замечательные.

М. Р.: Ну, я выключаю.

В. Д.: На этом мы кончим, да?

Н. Т.-Р.: Да.