СЕМЕН РЕЗНИК

ЭТА КОРОТКАЯ ЖИЗНЬ

НИКОЛАЙ ВАВИЛОВ И ЕГО ВРЕМЯ

Семен Резник

Эта короткая жизнь. Николай Вавилов и его время

«Издательство Захаров»

2017

УДК 82-94
ББК 84(2Рос=Рус)6

Резник С. Е.

Эта короткая жизнь. Николай Вавилов и его время /
С. Е. Резник — «Издательство Захаров», 2017

ISBN 978-5-8159-1458-2

Семен Резник – историк и писатель, автор исторических романов, научно-художественных биографий, историко-публицистических книг о России последних двух столетий. Живет в США. Первой книгой Семена Резника была научно-художественная биография Н.И.Вавилова, вышедшая в 1968 году в серии ЖЗЛ издательства «Молодая гвардия» в сильно сокращенном советской цензурой виде. За прошедшие полвека Семен Резник постоянно держал руку на пульсе вавиловедения, снова и снова возвращаясь к своему первому герою. Новая книга – это наиболее полное (на сегодняшний день) и многоплановое повествование о короткой жизни Николая Вавилова. Действие развивается на фоне турбулентных событий яростной эпохи. Вавилов показан в тесном взаимодействии с коллегами, друзьями, недругами, государственными и политическими деятелями Советской России и многих других стран. Воссозданы живые характеры многих лиц, прослежены их неповторимые судьбы.

УДК 82-94
ББК 84(2Рос=Рус)6

ISBN 978-5-8159-1458-2

© Резник С. Е., 2017
© Издательство Захаров, 2017

Содержание

Предисловие 5
От автора 8
История с биографией 10
Часть первая 28
Его рождение 28
Петровка 43
Первая любовь 63
Гонка за лидером 70
Драма идей 80
У «Апостола» 89
Роман с непокорной персиянкой 101
Первая экспедиция 110
Часть вторая 124
На грани эпох 124
«Милая родная Леночка» 147
Безумство параллельных рядов 154
Конец ознакомительного фрагмента. 160

Семен Резник
Эта короткая жизнь.
Николай Вавилов и его время

Предисловие

Жорес Медведев

Об академике Николае Ивановиче Вавилове я впервые и случайно узнал лишь в конце 1945 года, хотя в то время уже был студентом второго курса агрономического факультета Московской сельскохозяйственной академии имени К.А.Тимирязева (ТСХА). Ее питомцем в начале века являлся и Николай Иванович. В то время это был Московский сельскохозяйственный институт.

На первом курсе академии все студенты начинали свое высшее образование 1 октября 1944 года с общеакадемической лекции «Введение в агрономию». В Большой химической аудитории ее читал негромким голосом самый заслуженный и самый почтенный по возрасту ученый, академик Дмитрий Николаевич Прянишников. Второй лекцией в тот же день, но уже в Большой физической аудитории, начинался для нас курс «Ботаника». Лектор, тоже академик, Петр Михайлович Жуковский, говорил ярко, выразительно, хотя и немного заикался. Он был блестящим оратором. Аудитория была переполнена, так как на лекции Жуковского приходили, уже добровольно, не только студенты первого курса. Второй курс в академии, осенью 1945 года, после обычной в то время отправки студентов на уборку картофеля в учхозах, начинал для нас академик Иван Вячеславович Якушкин, заведующий кафедрой растениеводства. Следующую лекцию в этот же день читал академик Николай Александрович Максимов. Он заведовал в ТСХА кафедрой физиологии растений.

Однако ни в одной из лекций всех этих курсов мы ничего не слышали о работах и теориях Н.И.Вавилова. Хотя, как мы узнаем из представляемой читателям книги С.Е.Резника, Прянишников был учителем Вавилова, Жуковский – другом и соратником, Максимов – многолетним сотрудником созданного Вавиловым Всесоюзного института растениеводства (ВИР), а Якушкин – соперником и «экспертом» НКВД по «Делу Вавилова».

В 1945 году я уже начал научную стажировку по цитологии растений на кафедре ботаники. Из побежденной Германии в ТСХА привозили с начала лета «по репарациям» новейшее оборудование, бинокулярные микроскопы, приборы для получения тончайших срезов тканей – микротомы, спектрофотометры, реактивы, лабораторную посуду, гербарий дикой и культурной флоры и много книг со штампами библиотеки Лейпцигского университета. Цитологическая лаборатория кафедры ботаники, которой руководила доцент Анаида Иосифовна Атабекова, полностью преобразилась. После лекций и практических занятий я приходил сюда для освоения микроскопии почти каждый день.

Петр Михайлович часто заходил «в цитологию» пить вместе с нами чай с бутербродами, им же и приносившимися. Академикам и профессорам бутерброды входили тогда в какой-то особый «паек», дополнительный к карточной системе на продукты питания. Жуковский делился этим пайком со своими учениками. Общая беседа была непринужденной.

Однажды, дату я уже не помню, Жуковский, отсутствовавший на кафедре два дня, пришел сильно взволнованный. Он «сбежал» с какого-то юбилейного заседания в Академии наук СССР, широко отмечавшей свое 220-летие. Впервые за много лет АН СССР отмечала юбилей международной конференцией, на которую были приглашены не только советские, но и

иностранные почетные члены и члены-корреспонденты академии. Жуковский был академиком ВАСХНИЛ, а не *Большой* академии. Но его тоже пригласили на юбилейную сессию, так как ботаников и генетиков в составе биологического отделения АН СССР не было.

Приехав на сессию, Жуковский узнал, что одним из приглашенных в Москву иностранных ученых был Джон Холдейн, выдающийся английский биолог и генетик, избранный в 1942 году почетным членом АН СССР. Джон Холдейн был членом коммунистической партии Великобритании. Узнав о возможности встречи с ним, Петр Михайлович взял такси и вернулся на свою кафедру:

– Джон Холдейн сразу начнет спрашивать меня о Николае Ивановиче Вавилове, – объяснил нам сильно смущенный Петр Михайлович, – а что я могу ему рассказать? Вавилов ведь и до сих пор «враг народа»… его книги конфискованы, его работы нельзя цитировать…

Когда Жуковский ушел в свой кабинет, Анаида Иосифовна, очень смелая женщина, рассказала мне и моему студенческому другу Виктору Гуляеву, тоже практиковавшемуся по цитологии растений, о Николае Ивановиче Вавилове, с которым Жуковский много лет работал в Ленинграде. Анаида Иосифовна, как оказалось, знала Вавилова очень хорошо.

На третьем курсе, с января 1947 года, мы начинали слушать лекции по генетике растений, которые читал академик Антон Романович Жебрак.

Весной 1948 года я сдавал все экзамены досрочно. Жуковский, уже ставший моим научным руководителем, отправлял меня на шесть месяцев в Крым в биохимическую лабораторию Никитского ботанического сада для изучения роли каротиноидов, желто-оранжевых пигментов растений, как возможных растительных гормонов. Заведующий этой лабораторией профессор Василий Иванович Нилов был в прошлом одним из ведущих сотрудников ВИРа, другом Н.И.Вавилова и П.М.Жуковского. Он переехал в Крым в 1936 году, заболев туберкулезом.

Когда я возвратился к октябрю в Москву, Тимирязевская академия была уже другой. Академик Д.Н.Прянишников ушел из жизни в конце апреля. В августе, на внеочередной сессии ВАСХНИЛ, классическая генетика и все связанные с нею теории были запрещены. Ректором академии, на место уволенного академика В.С.Немчинова, назначили В.Н.Столетова, в то время кандидата биологических наук. Руководил кафедрой генетики и селекции теперь уже не А.Р.Жебрак, а Т.Д.Лысенко. Его лекции по новому курсу «мичуринской генетики» были обязательными и для тех студентов, которые раньше сдавали экзамен по генетике Жебраку. Их следовало «переучивать». Я быстро оформил перевод с агрономического на агрохимический факультет, чтобы избавиться от «мичуринской повинности».

В последующие годы, уже как научный сотрудник лаборатории биохимии при кафедре агрохимии ТСХА, я стал собирать материалы по истории генетики в СССР, узнавал о работах Н.И.Вавилова, Н.К.Кольцова и многих других выдающихся, но «запрещенных» ученых. Областью моих исследований стал биосинтез белков и нуклеиновых кислот в растениях. Открытие генетической роли нуклеиновых кислот (РНК и ДНК) привело к возникновению новой научной дисциплины – биохимической генетики.

В августе 1961 года в Москве собирался Пятый Международный биохимический конгресс. Мне посчастливилось быть одним из его более чем двух тысяч участников. Президентом конгресса был сторонник Лысенко академик Александр Иванович Опарин.

Главной сенсацией конгресса был доклад американского генетика и биохимика Маршалла Ниренберга об открытии генетического кода ДНК, существование которого несколько ранее предсказал Георгий Гамов. В СССР, однако, это открытие, удостоенное вскоре Нобелевской премии, не обсуждалось за пределами аудиторий конгресса. Т.Д.Лысенко все еще был президентом ВАСХНИЛ, академии, созданной Н.И.Вавиловым, заведующим кафедрой генетики ТСХА и директором Института генетики АН СССР, тоже созданного Вавиловым.

Николая Ивановича юридически реабилитировали в 1955 году, его «Избранные труды» в пяти томах были изданы относительно небольшим тиражом в 2200 экземпляров в 1959 году.

Однако легализация в СССР классической генетики произошла лишь после увольнения «на пенсию» Н.С.Хрущева в октябре 1964 года. Вслед за Хрущевым потерял свои главные посты и Лысенко. Вскоре стали публиковаться и биографии Н. И. Вавилова.

Наиболее полной из них являлась книга С.Е.Резника, вышедшая в 1968 году в серии «Жизнь замечательных людей». Однако цензура удалила из текста этой книги заключительную главу и ряд других разделов. Обсуждение преступлений сталинизма было все еще невозможно. Резник опубликовал изъятые цензурой материалы в своей книге «Дорога на эшафот», вышедшей в США в 1983 году.

Материалы и неизвестные ранее документы Н.И.Вавилова продолжали, однако, накапливаться в течение десятилетий после его смерти в саратовской тюрьме в январе 1943 года. Одной из важных форм творчества и руководства институтами были для Вавилова письма, посылавшиеся им из частых и продолжительных экспедиций коллегам, жене и друзьям.

Слава Николая Ивановича как ученого, путешественника и собирателя культурных растений и их сородичей продолжала расти. Его главное достижение – воспроизводимая коллекция мирового генофонда культурных растений – становилась важнейшим фактором развития агрономических наук и селекции новых сортов сельскохозяйственных культур почти во всех странах. Жизнь Н.И.Вавилова стала уникальной эпопеей. Она достойно и полно освещена в новой книге Семена Ефимовича Резника, которая представляется читателям. Я изучал историю биологии и генетики в течение нескольких десятилетий. Однако я открыл в этой книге огромный новый фактический документальный материал, ранее мне неизвестный.

Жизнь Вавилова показана на широком историческом фоне, который дает читателям представление о десятках стран на тех пяти континентах, через которые, чаще всего пешком или небольшими караванами, прошли экспедиции Вавилова. Мы знакомимся здесь не только с биографиями и проблемами многих выдающихся ученых, но и с причинами, чаще всего политическими, которые порождали псевдоученых.

История человечества определяется множеством факторов. Но само существование человечества зависит прежде всего от культурных растений, расширению разнообразия, иммунитету и росту урожайности которых была отдана короткая, но исключительно плодотворная жизнь Николая Ивановича Вавилова.

Лондон, 2017

От автора

Жизнь коротка, проблем без конца, и стоит забирать всё.
Н. И. Вавилов

Сто лет назад на планете обитало 2 миллиарда человек, и больше половины из них страдало от недостатка еды. Сейчас население Земли – 7,5 миллиарда, оно продолжает расти, но никто не говорит об угрозе тотального голода. Если где-то возникает такая угроза, то из-за стихийных бедствий или военных действий, не позволяющих наладить снабжение населения. В глобальном масштабе человечество теперь больше страдает от переедания, чем от недоедания. При том, что в сельском хозяйстве занята лишь малая часть населения – в наиболее развитых странах не больше одного-двух процентов.

Эти поистине чудесные достижения стали возможны благодаря небывалому развитию сельскохозяйственной науки.

Сотни и тысячи ученых разных специальностей вносили и вносят в нее крупный вклад, но общепризнанным лидером, центральной фигурой и в значительной мере олицетворением этого невероятного успеха является Николай Иванович Вавилов (1887–1943).

Моя первая книга о Вавилове была написана 50 лет назад.

Приступая к ней, я, конечно, сознавал, что его жизнь, насильственно оборванная в 55 лет, была недолгой. Но мне тогда было всего 25, и я не чувствовал сердцем того, что понимал умом. Теперь, когда я почти на четверть века пережил своего героя, я глубже осознаю, каким коротким был *его* век. Еще рельефнее вырисовывается передо мной грандиозность того, что он успел свершить. И еще чудовищнее становится то, что сделали с ним. Ученый, стремившийся «накормить человечество», был затравлен и заморен голодом в тюремном каземате. Таков сюжет моего повествования. Его придумал не я, а сама жизнь. Книга документальна, в ней нет ни грана вымысла.

Работа над новой книгой о Вавилове стала для меня возвращением в молодость. Может быть, главное, что я почувствовал, вновь погрузившись в вавиловскую тему, состоит в том, что та особая, непередаваемая атмосфера, которая полвека назад окутывала всё, что было связано с личностью и делами великого ученого, оказалась почти такой же, какой была тогда. Это особенно отрадно и поразительно.

Тогда были живы многие ученики и друзья Николая Ивановича, для которых счастье общения с ним было органичной составляющей их собственной жизни – тем, чем они безмерно дорожили, что лелеяли в себе и чем щедро делились. Нынешние *вавиловеды* отделены от той генерации двумя-тремя поколениями, но они дышат таким же магическим воздухом – легким, свежим, озонированным, как бывает в нежаркий солнечный день после обильного грозового ливня. Таким воздухом дышится с упоением, он вызывает подъем творческих сил.

Моя первая книга о Н.И.Вавилове завершалась вынесением благодарности людям, оказавшим мне деятельную помощь. Считаю своим приятным долгом перенести сюда эти пол странички текста:

«В работе над книгой использованы материалы Ленинградского государственного архива Октябрьской революции и социалистического строительства (ЛГАОРСС), фонд 9708, архива Всесоюзного института растениеводства, архива АН СССР, ряда частных архивов, а также личные воспоминания учеников и друзей Николая Ивановича Вавилова.

В первую очередь хочется отметить большую помощь тех, кто ушел из жизни прежде, чем работа над книгой была закончена: Л.П.Бреславец, А.М.Горского, А.Г.Грум-Гржимайло, А. Р.Жебрака, Н.А.Майсуряна.

Приношу глубокую благодарность А.М.Алпатьеву, В.Ф.Антроповой, М.А.Арсеньевой, А.И.Атабековой, С.М.Букасову, В. Б.Енкену, П.М.Жуковскому, М. Г. Зайцевой, Н.И.Зактрегер, А. Н. Ипатьеву, А.И.Карауловой, Д.В.Лебедеву, В.С.Лехновичу, Ф.Д.Лихоносу, И.Ф.Макарову, З.И.Макрояни, А.И.Мордвинкиной, Н.М.Павловой, сестрам Подъяпольским, Г.М.Поповой, В. Л.Рыжкову, В. Н Сахаровой, В. В.Сахарову, В.С.Соколову, В.Н.Столетову, В.В.Суворову, А.В.Шубникову, Е.С.Якушевскому, а также заведующей архивом Всесоюзного института растениеводства Л. Н Савиновой, работникам библиотеки ВИРа и работникам других библиотек и архивов.

Особенная благодарность Ф.Х.Бахтееву, Н.Р. Иванову и Ю.Н.Вавилову, чья помощь была наиболее важной и необходимой».

Из всех названных лиц в живых остается только Юрий Николаевич Вавилов. Дружба с ним для меня не просто бесценна – это важная составляющая моей жизни. Несмотря на преклонный возраст и пошатнувшееся здоровье, Юрий Николаевич деятельно помогал мне в работе над новой книгой.

Большую и бескорыстную помощь я получал от ученых-биологов, историков науки, музейных и библиотечных работников, журналистов, многих других лиц, причастных к вавиловской теме. Они снабжали меня новыми изданиями, публикациями, архивными материалами, делились своими мыслями и соображениями, отвечали на мои вопросы. Без их деятельной помощи и неравнодушного сотрудничества у меня не было бы возможности написать эту книгу, тем более что сам я уже больше 30 лет живу вне России.

Мне доставляет большое удовольствие выразить сердечную благодарность *Т.Б.Авруцкой (Москва), Е.М.Альбац (Москва), И.Г.Барышевой (Москва), В.Я.Биритейну (Нью-Йорк), С.А.Бондаренко (Москва), С.А.Боринской (Москва), Ю.Н.Вавилову (Москва), М.А.Вишняковой (Петербург), В.И.Глазко (Москва), И.Балковой (Москва), М.Д. Голубовскому (Беркли, Калифорния), В.А.Гончарову (Москва), В.С.Гончарову, В.А.Драгавцеву (Петербург), О.Ю.Елиной (Москва), покойному В.Д.Есакову (Москва), НА.Захарову-Гезехусу (Москва), А.Б.Клейнерману (Москва), Т.М.Клычковой (Москва), А.Г.Козловой, Э.И.Колчинскому (Петербург), И.М.Корнелюк (Москва), Е.С.Левиной (Москва), А.П.Лисицыну (Москва), В.Н.Магиду (Москва), покойному В. М. Максименко, О. В. Максимовой (Москва), Ж.А.Медведеву (Лондон), М.Е.Раменской (Москва), покойному Я.Г.Рокитянскому, Н.В.Рязанцеву (Саратов), ВА.Стукову (Саратов), АЛТерентъеву (Москва), А.В.Хрулёвой (Москва), М.Н.Шашкиной (Саратов), В.П.Шевченко (Москва).*

Особая благодарность Жоресу Александровичу Медведеву за его предисловие к книге, а также за его советы и замечания по рукописи, позволившие ее улучшить. И совершенно особая благодарность моей жене Римме Резник – моему первому читателю, советчику и редактору. Ее участие в работе над этой книгой особенно деятельно и весомо.

История с биографией

1.

«Гибель одного человека – трагедия; гибель миллионов людей – статистика». Это изречение приписывают разным знаменитостям – от Черчилля до Сталина, от Шекспира до Стендаля.

Жертвами сталинских репрессий стали миллионы людей – это статистика. Судьба каждого из них – трагедия. Но даже на этом фоне выделяются отдельные человеческие судьбы, в которых с особой рельефностью прорисовывается трагедия целых народов и поколений. Такова жизнь и судьба великого ученого Николая Ивановича Вавилова – ботаника и генетика, географа и путешественника, растениевода, селекционера, организатора коллективных научных исследований большого масштаба, обаятельной личности с неиссякаемым запасом энергии.

К работе над биографией Николая Вавилова я приступил летом 1963 года. Мне было двадцать пять лет, за спиной было всего три года, правда, довольно интенсивной журналистской работы в области популяризации науки. Хотя по образованию я инженер-строитель, большая часть моих публикаций касалась биологических наук. Объяснялось это двумя причинами. Во-первых, тем, что в начале шестидесятых годов были совершены крупные открытия на стыке биологии с точными науками: физикой, химией, кибернетикой. А во-вторых, тем, что в СССР биологическая наука находилась в катастрофическом положении: в ней господствовало так называемое мичуринское учение академика Т.Д.Лысенко, занимавшего в советской биологии положение неограниченного диктатора.

Вопреки этой диктатуре, большинство научно-популярных журналов и отделы науки многих газет делали немало для популяризации истинных достижений биологии.

Прямой критики Лысенко и его «теорий» не допускалось. Невозможно было положительно оценивать работы Менделя, Моргана и других основоположников генетики. Но, не называя запретных имен, не употребляя понятий «ген», «генетика», можно было рассказывать о нуклеиновых кислотах как носителях наследственной информации; о хромосомах, в которых сосредоточены нуклеиновые кислоты; о синтезе белка по программе, записанной в нуклеиновых кислотах; и о многом другом, что говорило об успехах классической генетики и посрамлении «мичуринцев». Я старался использовать каждый случай, чтобы рассказать читателям об этих достижениях: в то время они были свежей научной сенсацией.

Под Новый 1963 год я окончательно порвал с инженерной специальностью, так как был принят в штат редакции серии «Жизнь замечательных людей» издательства «Молодая гвардия». Мне поручили раздел биографий ученых.

Заведующий серией ЖЗЛЮрий Николаевич Коротков носился тогда с идеей перспективного плана, причем составление его он хотел поставить на научную основу – так, чтобы за обозримый период времени, скажем, за пять лет, дать круг чтения по всей мировой истории и культуре. Это означало, что из необозримого моря имен великих людей требовалось отобрать 120–150 с таким расчетом, чтобы покрывались все основные исторические эпохи, все крупные страны мира (или хотя бы все регионы), все основные области культуры…

Надо было, конечно, соблюсти определенный минимум конъюнктурных требований, без чего план не утвердили бы высшие инстанции. Древность не должна была преобладать над современностью; не меньше половины героев будущих книг должны были представлять Россию, а из этой половины – около половины советский период; революционеров должно было

быть не меньше, чем писателей, и до половины революционеров должны были представлять так называемую ленинскую гвардию.

К счастью для меня, такие соображения меньше всего касались раздела ученых. В нем следовало представить все основные направления науки: физика, математика, химия, биология, науки о Земле. Но такое требование трудно назвать конъюнктурным.

Из затеи с перспективным планом ничего не вышло и, по-видимому, не могло выйти. Написание полноценной научно-художественной биографии – задача слишком сложная, чтобы производство таких книг можно было поставить на поток. Но когда я пришел в редакцию, составление перспективного плана шло полным ходом, и мне пришлось включиться в эту работу. Списки видных ученых по основным разделам науки были составлены моим предшественником, но это было самое простое. Главное состояло в том, чтобы по каждой науке из десятков имен выбрать пять-шесть, как теперь говорят, наиболее *знаковых*. Произвол должен был быть сведен к минимуму, поэтому мне приходилось консультироваться по каждому разделу с видными специалистами, чьи мнения и должны были служить основанием для предпочтения одних имен перед другими.

Я, естественно, показывал ученым те разделы плана, которые были близки их специальности. И тут я столкнулся с поразительной закономерностью. Почти каждый, кому я показывал «его» раздел плана, спрашивал: почему в списке нет Николая Ивановича Вавилова?

Я объяснял, что имя Вавилова стоит в списке биологов, а сейчас я хочу получить консультацию в области химии (или математики, медицины – в зависимости от специальности консультанта), но на это я слышал в ответ: «В первую очередь вы должны издать книгу о Николае Ивановиче Вавилове!»

Особенно памятна мне короткая встреча в Президиуме Академии наук с Дмитрием Ивановичем Щербаковым, академиком-секретарем Отделения наук о Земле. Я попал к нему в неудобное время: его вызвали на какое-то неожиданное совещание, и он не мог уделить мне больше двух-трех минут.

Бегло просмотрев список географов и геологов, Щербаков строго спросил:

– Почему нет Вавилова?

Я ответил, что Вавилов стоит в разделе биологов.

– Почему только биологов? – еще строже спросил Щербаков. – Это крупнейший географ двадцатого века. Он не просто ездил в экзотические страны за редкостями, а теоретически предсказал, где и что можно найти!

Не менее памятен для меня, хотя и в несколько ином аспекте, разговор с Семеном Романовичем Микулинским, историком биологии, заместителем директора Института истории естествознания и техники. Идею перспективного плана он полностью одобрил и заметно оживился, увидев в списке биологов имя Вавилова.

В кругах биологов это имя было своего рода паролем. На сакраментальный вопрос: «С кем вы, мастера культуры?» – оно давало четкий ответ. Хотя Вавилов был посмертно реабилитирован еще в 1955 году, наука, отстаивая которую он погиб, – генетика, – оставалась фактически запретной.

Микулинский сказал, что книгу о Николае Вавилове надо издать как можно скорее, подчеркнул, что это сейчас очень важно. О том, что вскоре я сам приступлю к книге о Вавилове, я не подозревал, и ответил, что найти автора для этой темы непросто. Большинство писателей, пишущих о биологии и биологах, еще недавно восхваляли Лысенко; привлекать для написания книги о Вавилове тех, кто славословил его главного врага, было бы кощунством. Тут же я заметил, что сболтнул лишнее, ибо Микулинский как-то сник и, после паузы, глядя в сторону, совсем другим тоном сказал:

– Ну, это всё не так просто, у Лысенко есть заслуги…

Я понял, что имею дело с очень осторожным дипломатом.

2.

Ю.Н.Короткову я сказал, что из встреч с учеными вынес твердое убеждение: наша первая задача – книга о Николае Вавилове. Он ответил, что полностью с этим согласен, но нужно найти подходящего автора: у него на примете никого нет.

Несколько дней я провел в библиотеке имени Ленина, где просмотрел массу популярных книг о биологах, селекционерах, растениеводах. Некоторые книги были написаны талантливо и умело, авторы других были откровенно бездарны. Однако и те и другие пели осанну мичуринскому учению и его главе Трофиму Денисовичу Лысенко. Кто только не отличился на этом поприще! Наиболее запомнились писания Вадима Сафонова, Геннадия Фиша, Юрия Долгушина, Александра Поповского, его сына Марка Поповского.

Обо всем этом я рассказал Короткову, прибавив, что знаю только одного автора, которому можно было бы предложить эту тему. Правда, он не писатель. Но он превосходно знает предмет и владеет пером, так что никаких сомнений относительно того, что он сделает хорошую книгу, быть не может.

На вопрос, о ком идет речь, я ответил:

– О Жоресе Медведеве.

Объяснять, кто такой Жорес Александрович Медведев, необходимости не было: его работа «Биологическая наука и культ личности» ходила в самиздате, мне давали ее читать в отделе науки «Комсомольской правды», где я внештатно сотрудничал, я сам давал ее Короткову. В «Комсомолке» я познакомился и с самим Жоресом Александровичем. Отделом науки была подготовлена большая – на газетную полосу – статья о лысенковском лжеучении. Она вот-вот должна была пойти в номер. Ярослав Голованов (тогда сотрудник отдела науки) потирал руки, предвкушая, как прямо ночью поедет в дом, где жил Лысенко, и опустит свежий номер газеты в его почтовый ящик.

Но…

Были приняты контрмеры, статья в газете не появилась, зато в партийной печати появились грозные нападки на Ж.А.Медведева, В.П.Эфроимсона, В.С.Кирпичникова и других генетиков, «клевещущих на советскую науку».

Коротков мне ответил, что предлагаемый автор, безусловно, хорош, но руководство издательством не пойдет на заключение договора с такой одиозной личностью.

– В таком случае я попробую написать сам, – сказал я в значительной мере неожиданно для самого себя. И видя, что завредакцией встретил эти слова без энтузиазма, поспешил добавить. – Без договора!

Коротков сказал, что о договоре не может быть и речи, так как я – штатный работник издательства, а заключать предварительные договора со своими сотрудниками не принято. К тому же я никогда не писал ничего подобного; у него нет уверенности, что у меня что-нибудь выйдет. Единственное, что он может мне обещать, – это застолбить за мной тему и считать ее занятой до тех пор, пока я не представлю рукопись или сам скажу, что книга не получается.

Условия меня устраивали, я приступил к работе.

3.

Первоначальным моим намерением было по возможности обойти главный предмет спора между «менделистами-морганистами» и «мичуринцами». Поскольку Вавилов был не только генетик, но и растениевод, ботаник, географ, путешественник, то мне казалось возможным подчеркнуть эти стороны его деятельности, оставив в тени менделизм-морганизм. Именно в таком духе были написаны опубликованные к тому времени статьи и очерки о Вавилове, а

также книга А.И.Ревенковой[1]. В этом литературно слабом (и научно лживом, чего я тогда еще не знал) произведении основные данные о жизни и деятельности Вавилова излагались без всякого упоминания Менделя, Моргана, Лысенко, ни слова не говорилось о генетических дискуссиях.

Однако знакомство с трудами Вавилова, с чего я, собственно, начал работу над книгой, сразу же показало мне, что он прежде всего и больше всего – *генетик.* Его достижения в прикладной ботанике и растениеводстве базировались на классической генетике; он генетик по складу мышления, по стратегии научного поиска. Обойти это – значило исказить историческую правду. Ради чего же тогда писать книгу?

Надо было либо вовсе отказаться от задуманного, либо писать *всю* правду, не думая заранее о том, сможет ли она пройти через «инстанции». Личность Вавилова настолько захватила меня, что ни о каком «либо – либо» речи уже быть не могло.

4.

Около года я писал «в стол», проходя вместе с моим героем по путям познания, по каким сам он шел в пору своего ученичества и построения своих основных научных теорий. Я старался уже в первой части книги прорисовать глубокое различие между умозрительной эволюционной концепцией

Ламарка, на которой базировался Лысенко, и эволюционной концепцией Дарвина, углубленной и уточненной на основе законов генетики, – на ней базировался Вавилов и другие «менделисты-морганисты». Ученичество Вавилова, выработка им своих научных позиций были удобной сюжетной канвой, на которую я нанизывал «драму идей» вокруг механизмов эволюции и законов наследственности, как эта драма разыгрывалась в истории биологии.

Вторая часть книги естественно отводилась основным теоретическим работам Вавилова, базировавшимся на предшествовавшем развитии науки, в особенности его закону гомологических рядов в наследственной изменчивости и теории центров происхождения культурных растений.

Мне стало ясно, что эти открытия поставили Вавилова в ряд величайших биологов мира, таких как Линней, Мендель, Морган, и я старался показать, что во включении его в этот ряд нет никакого преувеличения.

Закон гомологических рядов вводил порядок во внутривидовую изменчивость культурных растений. Он позволял предсказывать наличие вполне определенных, хотя еще не известных науке форм. Этот закон не случайно сопоставляли с периодическим законом Менделеева, предсказавшим нахождение новых химических элементов с заранее известными свойствами.

Теория центров происхождения шла еще дальше: она показывала, в каких районах земного шара сосредоточен основной генетический потенциал видов и внутривидового разнообразия культурных растений, то есть *где* следует искать недостающие формы.

Третья часть книги – ее еще предстояло писать – была посвящена экспедициям Вавилова, в которых он блестяще подтвердил и уточнил свои теоретические концепции, собрал богатейшую в мире коллекцию культурных растений и затем использовал ее для создания теоретических основ селекции.

Четвертая часть должна была повествовать о генетических дискуссиях, аресте и гибели Вавилова.

Так, уже в процессе работы над книгой, складывался ее общий план.

---

[1] Ревенкова А.И. Николай Иванович Вавилов. 1887–1943. М.: Госуд. изд-во с.-х. лит-ры, 1962.

5.

Был написан первый вариант двух первых частей, когда произошли события, заставившие меня заново вернуться к вопросу о публикации книги.

В октябре 1964 года внезапно был снят со всех постов Н.С.Хрущев, а уже на следующий день стало известно, что одним из пунктов обвинений против него значилась «односторонняя поддержка Т.Д.Лысенко». Тотчас в печати – научной и общей – словно прорвало плотину. Полился целый поток критических статей, и в течение двух-трех месяцев от «мичуринского» учения не осталось камня на камне. Говорили, что Лысенко жаловался *самому* А.Н.Косыгину, ставшему после Хрущева главой правительства, но тот ему сказал:

– В печати идет дискуссия о биологии. Я слежу за ней с интересом. Вы тоже можете принять в ней участие.

Но без поддержки свыше Лысенко дискутировать не умел.

Вскоре Институт генетики Академии наук, возглавлявшийся Лысенко с 1940 года, то есть со времени ареста Вавилова, был закрыт. Вместо него был создан Институт общей генетики имени Н.И.Вавилова во главе с крупным генетиком Н.П.Дубининым. Было принято решение о пересмотре программ обучения биологии в школах и вузах. Было сделано и многое другое.

Падение Лысенко поставило меня в очень своеобразное положение: моя будущая книга, с первых страниц рассказывавшая правду о Менделе, Моргане, основных законах генетики, и уже по одному этому совершенно непроходимая, вдруг превратилась в конъюнктурно выигрышную! Велик был соблазн форсировать ее окончание, тем более что в воздухе ощущалось: весь этот «либерализм» ненадолго!

Поразмыслив над сложившейся ситуацией, я решил продолжать работу как будто ничего не случилось. Однако сознание того, что книга может быть опубликована, автоматически включило внутреннего цензора. Впереди было самое главное – описание биологических дискуссий. Я понимал, что если в печати дозволяется критиковать *сегодняшнего* Лысенко, фальсифицирующего опыты по получению жирномолочной породы скота, то это вовсе не значит, что мне позволят раскрыть *историю* того, как *советский строй* вырастил Лысенко и наделил его беспрецедентным могуществом, позволил ему разгромить науку, отправил на эшафот десятки лучших ученых страны.

В 1966 году в двух номерах алма-атинского журнала «Простор» (№№ 7–8) появилась документальная повесть Марка Поповского «1000 дней академика Вавилова». В ней эта трудность была ловко обойдена: автор изобразил дело так, будто в возвышении Лысенко был повинен не советский строй и не лично товарищ Сталин, а сам Николай Иванович Вавилов. Концепция подтверждалась селективно подобранными цитатами, но это была неправда, для меня такой подход был неприемлем.

Материал, имевшийся у меня в руках, оставался взрывоопасным, и это касалось не только биологических дискуссий. От учеников Вавилова, с которыми я входил во все более тесный контакт, ко мне стекались документы и воспоминания, касавшиеся и более ранних периодов его жизни. Так, профессор Николай Родионович Иванов передал мне фотокопию обширной переписки Вавилова с его учителем и другом Робертом Эдуардовичем Регелем, который возглавлял в Петрограде Отдел прикладной ботаники – тот самый Отдел, который после смерти Регеля (в 1920 году) возглавил Вавилов и превратил во Всесоюзный институт растениеводства – всемирно известный ВИР.

Все письма из этой пачки оказались интересными, но одно из них особенно поразило меня. Это письмо, написанное через несколько дней после большевистского переворота. Регель называл большевиков «даже не политической партией», а «группой сектантов», и негодовал

против «цвета нашей интеллигенции кадетов», которые позволили «сектантам» совершить этот переворот.

То же касалось некоторых писем самого Вавилова, в частности, из Палестины, которую он исследовал в рамках Средиземноморской экспедиции 1926 года. Я привел из этих писем только отрывки, касавшиеся сбора растений, и полностью опустил восторженные высказывания о еврейском «национальном очаге» и о еврействе, которое «с сумасшедшим энтузиазмом», как он выразился, строило жизнь на своей исторической родине. При той ненависти к Израилю, какой были нашпигованы газеты, цитировать эти высказывания было невозможно: они бы все равно шли под нож, а заодно могли разбудить антисемитские эмоции будущих рецензентов и цензоров.

Надо было быть предельно осмотрительным при цитировании и моем собственном комментировании подобного материала. Всё, что можно было убрать в подтекст, надо было убрать в подтекст. Приводя, например, письма Вавилова к выдающемуся генетику Ф.Г.Добржанскому, в которых Николай Иванович убеждал этого «невозвращенца» вернуться в СССР, обещая блестящие перспективы научной работы, я демонстрировал «советский патриотизм» Вавилова, предоставляя самому читателю решать, кто был прав в этом споре: затравленный и погибший в тюрьме Вавилов или оставшийся в США Добржанский, которого, в случае возвращения, ожидала бы такая же участь…

И, конечно, наиболее строгой самоцензуре была подвергнута заключительная часть книги – начиная с ее названия. Первоначальное – «Дорога на эшафот» – было заменено более нейтральным: «Битва в пути». Из материалов и документов о биологических дискуссиях, которыми я располагал, использовано было лишь самое необходимое для правильной обрисовки картины.

Я закончил рукопись в ноябре 1966 года.

И как раз в это время было принято решение ЦК о «подготовке к празднованию 50-летия Великой Октябрьской Революции». Предстоявший год объявлялся *юбилейным. Рекомендовалось в литературе юбилейного года* подчеркивать достижения советской власти и не акцентировать внимания на имевшихся в прошлом «ошибках». Таков был эзопов язык, на котором власть разговаривала с теми, кто должен был выполнять ее решения. Установки были хорошо поняты.

В «Правде», где регулярно печатались статьи о деятелях партии, погибших в период «культа личности Сталина», исчезли упоминания о политических репрессиях. Практически полностью пропали со страниц печати упоминания о преступлениях Сталина, зато стали подчеркиваться его *заслуги* в годы войны. Заметно приглушеннее стала критика в адрес Лысенко, чему, как выяснилось, способствовали и некоторые специфические обстоятельства. У Лысенко нашелся новый покровитель: тогдашний советский *президент* (председатель

Президиума Верховного Совета) Николай Викторович Подгорный, его земляк.

Учитывая всё это, завредакцией Коротков сказал мне, что не считает возможным «соваться к начальству» с моей рукописью; нужно выждать более благоприятного момента.

Выжидание длилось весь юбилейный год. Когда, наконец, он миновал, оказалось, что власти не намерены поворачивать к доюбилейному либерализму. Замораживание приняло необратимый характер. Стало ясно, что подходящего момента не будет. И тогда Коротков решил двинуть мою рукопись, к тому времени уже полностью доработанную.

В первую очередь, нужен был хотя бы один положительный и более или менее официальный отзыв. Это не представлялось сложным. Обязанности председателя Комиссии Академии наук по сохранению и разработке научного наследия Н.И.Вавилова исполнял профессор Фатих Хафизович Бахтеев, один из самых преданных его учеников. На протяжении всей моей работы над книгой он деятельно помогал мне, горячо одобрял мою работу и относился ко мне с такой симпатией, что, несмотря на разницу в возрасте, мы стали друзьями. Он охотно написал

рецензию на мою рукопись, заверив ее не только своей подписью и титулом доктора наук, и.о. председателя Вавиловской комиссии, но и печатью. Рецензия Бахтеева послужила основанием для заключения издательского договора и одобрения рукописи.

Коротков, только теперь прочитав рукопись и поняв всю меру опасности, которая от нее исходит, решил не поручать ее редактирование кому-либо из штатных работников редакции, чтобы не ставить их под удар. Он заключил соглашение на внештатное редактирование с недавно уволившейся сотрудницей Татьяной Ивановой (она перешла в издательство «Наука»). Это означало, что всю полноту ответственности за мою книгу Коротков брал на себя.

6.

Вместе с редактором мы прошлись по тексту. Заключительная часть книги делала ее совершенно непроходимой в новых условиях. Это понимала Татьяна, понимал Коротков и отлично понимал я сам. Чем-то надо было жертвовать!

Мера жертвы, с моей точки зрения, должна была быть меньшей, чем с точки зрения редактора, но мы находили общий язык. Заключительная часть рукописи усохла почти вдвое, изымались, естественно, наиболее острые места.

Отовсюду было удалено имя Сталина – даже из лысенковских цитат. Был выброшен большой кусок о травле академика Н.К.Кольцова. Изъяты заключительные главы – об «окончательном» разгроме генетики на Августовской сессии ВАСХНИЛ1948 года.

От большого фрагмента об аресте Вавилова осталось, в качестве иллюстрации, факсимиле последней записки Николая Ивановича В.С.Лехновичу – участнику его последней экспедиции, которого он просил выдать свои вещи «подателю сего… ввиду срочного вызова в Москву». Мы надеялись, что вне контекста записка выглядит невинной и не обратит на себя внимания. Не тут-то было. Позднее, уже из корректуры, ее изъял Главлит.

Вся интонация рассказа о генетических дискуссиях была по возможности смягчена.

Рукопись ушла в типографию, но это не означало, что ей обеспечена дорога к читателю.

Позднее в издательстве ввели такой порядок, что все рукописи читались кем-либо из руководства: директором, главным редактором или его заместителем – для этого число начальников удвоили. До таких нововведений последней инстанцией, читавшей рукопись, был завредакцией, но директор или главный редактор мог заглянуть в верстку. Коротков посчитал нужным заручиться рецензией более сильного человека, чем Бахтеев.

После долгих раздумий и колебаний мы решили обратиться к профессору В.Н.Столетову, заведующему кафедрой генетики МГУ и, что было особенно важно, министру высшего и среднего специального образования РСФСР, то есть высокопоставленному представителю власти.

Обращаться к Столетову было рискованно: он сам еще недавно был активным лысенковцем – благодаря этому и занимал высокие посты. Однако он стал поддерживать опальную генетику еще до падения Лысенко, потому сохранил эти посты в новой ситуации. Словом, риск выглядел оправданным.

…Секретарша без долгих расспросов соединила меня с министром. В ответ на мою просьбу он сразу же согласился прочитать рукопись и предложил привезти ему ее на следующий день в МГУ, где предстояло заседание кафедры: там мне следовало его «поймать».

Я приехал заблаговременно, а сам Столетов опоздал ровно на час. Вся кафедра нервничала, и как только он появился, его обступили с разными вопросами. Я с трудом протиснулся сквозь толпу и назвал себя. Столетов бегло взглянул на меня поверх очков светлыми водянистыми глазами, сунул под мышку увесистую папку и заговорил с кем-то другим. Я ушел в уверенности, что он, скорее всего, забудет где-нибудь рукопись, а если не забудет, то будет читать ее месяца четыре – шутка ли: такой занятой человек!

Однако уже через неделю мне позвонили из секретариата Столетова и сказали, что Всеволод Николаевич просит меня прийти к нему в министерство такого-то числа в такое-то время – если мне это удобно.

Мне было удобно!

…Разговор со Столетовым продолжался около двух часов. У него был отключен телефон, и никто в кабинет не входил, за исключением секретарши, которая время от времени, по звонку, приносила жиденький чай в тяжелом граненом стакане. (Мне чай предложен не был.) Прихлебывая чай, Столетов вел разговор.

Он похвалил мою работу, высказал несколько незначительных замечаний и стал предаваться воспоминаниям о «том трудном времени», которое у меня, по его словам, было изображено верно. Беседу он вел неторопливо, по-доброму, по-стариковски. Ему нравилось, что книга написана «без лишнего нажима». Единственное, что он хотел бы, чтобы я имел в виду – не для исправления рукописи, а для личного сведения, – это то, что академик Н.М.Тулайков (который у меня лишь несколько раз упоминался, поэтому и исправлять ничего не требовалось) сыграл отрицательную роль в науке. Он был наделен большой властью, был вхож в ЦК партии и пользовался этим для расправы со своими противниками.

То, что я знал о Тулайкове, свидетельствовало о другом. Однако я вспомнил: о Столетове говорили, что он сыграл в свое время какую-то роль в дискредитации Тулайкова и, если не прямо, то косвенно, был повинен в его аресте в 1937 году[2]. Поскольку всё это не касалось моей рукописи, я возражать не стал.

Разговор кончился тем, что Столетов обещал в ближайшие дни написать рецензию; как только она будет готова, мне позвонят.

Попрощавшись, я, словно на крыльях, полетел в редакцию. Поддержка министра кое-что значила! Кажется, только теперь я стал всерьез верить, что книга может увидеть свет.

Однако прошла неделя, вторая, третья, а никаких сигналов от Столетова не поступало. Коротков, которого я успел обнадежить, стал нервничать. Со дня на день могла поступить из типографии корректура, в которую надо было внести те мелкие поправки, о которых мне говорил Столетов: они были отмечены в оставшейся у него рукописи.

Я сам позвонил Столетову. Он объяснил, что был очень занят, но в ближайшую неделю непременно напишет рецензию.

Через две недели я позвонил снова.

Потом стал звонить каждую неделю…

Надо сказать, что Столетов не избегал разговоров со мной: стоило мне назвать себя, и секретарша тотчас с ним соединяла. Однако дело не двигалось, и это было неспроста.

Буквально дня через два после столь окрылившей меня долгой беседы со Столетовым состоялся апрельский пленум ЦК партии, посвященный «идеологической борьбе на современном этапе». Это был сигнал к резкому закручиванию гаек: первая внутриполитическая реакция на события в Чехословакии – ведь шел 1968 год![3]

Столетов оказался в затруднительном положении.

С одной стороны, он понимал, что я тесно связан с десятками крупных генетиков, все они ждут эту книгу, и если он, особенно после того, как одобрил ее на словах, зарубит рукопись, это станет известно всему ученому миру, в котором его репутация и так стояла невысоко. С другой стороны, если книга выйдет и разразится скандал, издательство будет прикрываться его рецензией, и у него могут возникнуть куда более серьезные неприятности, нежели пересуды в среде генетиков. Он, очевидно, решил заволынить дело.

---

[2] Аресту Тулайкова предшествовала разносная статья Столетова в «Правде».

[3] Полагаю, нелишне напомнить, что в январе 1968 года на пленуме компартии Чехословакии был снят с поста ее генеральный секретарь Антонин Новатный. Генсеком был избран Александр Дубчек. Начался период Пражской весны.

Однако я был настойчив, и в конце концов мне было сказано, что я могу приехать за рукописью и рецензией.

Когда я вошел в приемную, моя толстая папка лежала на столе секретарши. Я взял ее и хотел уйти, но она спросила:

– Вы разве не хотите прочитать отзыв?

Я развязал тесемки и быстро пробежал глазами страничку текста, которую Столетову «некогда» было написать несколько месяцев, после того как ему же хватило недели, чтобы прочитать пятисотстраничную рукопись!

В рецензии было четыре абзаца – три за здравие и один за упокой. В нем говорилось, что я «форсирую драматизм событий» и «заживо хороню живого человека»!

Что касается последнего, то тут, по крайней мере, было ясно, что делать. В конце книги говорилось, что Лысенко пережил свой бесславный конец, тогда как Вавилов продолжает жить после смерти. Жалко убирать этот заключительный аккорд, да ведь стольким уже пожертвовано!.. Но как быть с *форсированием драматизма*? Тут сколько ни убирай, все равно можно будет сказать, что драматизм форсирован!

Завязывая тесемки папки, я уже твердо решил, что рецензия не появится в издательстве. Лучше скажу, что Столетов надул и вернул рукопись без рецензии. Тоже радости мало, но оставляет хоть какой-то шанс. А с такой рецензией книга не выйдет ни при каких обстоятельствах…

Я уже взялся за ручку двери, когда услышал голос секретарши, многое понявшей по моему лицу:

– А вы не хотите поговорить с Всеволодом Николаевичем?

У меня и мысли не было говорить с ним после того, как я прочитал его иезуитский отзыв! Но тут вдруг решил: а почему – нет? Терять мне нечего!

7.

…Пока я пересекал обширный министерский кабинет, Столетов широко улыбался мне ртом, а его светлые водянистые глаза смотрели поверх очков настороженно и воровато.

– Всеволод Николаевич! – я сразу пошел в атаку. – Что же вы написали? Ведь вы рубите книгу!

– Почему? Почему – рублю? – Руки его суетливо перебирали бумаги на столе. – Я дал положительный отзыв.

– Но вы же пишете, что я форсирую драматизм!

– Да, знаете, в конце там у вас… Как-никак Лысенко жив. Нельзя заживо хоронить человека.

– Хорошо, это место можно исключить. Но ведь у меня потребуют снять всю дискуссию.

– Нет, нет. Я имею в виду только последние страницы. Там как-то мрачно. Вообще у вас тон хороший, правильный, но на последних страницах мрачно. Я понимаю: арест, смерть… Но надо бы как-то помягче.

– Но тогда так и напишите, что речь идет о последних четырех страницах!

– Хорошо, хорошо, – закивал головой Столетов. – Давайте исправим… Где тут исправить? – И он, щурясь сквозь очки, почти под мою диктовку исправил последний абзац.

Через пять минут бумага была перепечатана и заново им подписана. (Второй экземпляр первого варианта рецензии я сохранил на память.)

На следующий день вся правка была внесена в корректуру, которая уже два или три месяца лежала без движения в редакции, однако проволочки Столетова обошлись слишком дорого. Уже стояло лето 1968 года. Пока корректура проходила сверку, наступило роковое 21 августа. Советские танки вошли в Прагу.

8.

Вместе с оккупацией Чехословакии «бдительность» внутри страны была доведена до предела, и редакция захотела получить более надежный заслон, нежели слишком короткая и все же не лишенная двусмысленности рецензия Столетова.

Решили пробиваться к академику Н.Н.Семенову, нобелевскому лауреату, вице-президенту Академии наук, известному тем, что он в трудное время поддерживал генетиков. Однако прямого хода к Семенову найти не удалось. Пришлось действовать через Владимира Владимировича Сахарова, крупного генетика, с чьим мнением, как говорили, считался Семенов.

Сахаров прочитал корректуру и в разговоре со мной сказал много приятного. Он обещал показать верстку Семенову и попытаться убедить его прочитать ее или поставить свою подпись под отзывом, который напишет сам Сахаров.

Но влияние Сахарова оказалось недостаточным. Семенов поручил ознакомиться с корректурой своему заместителю по Президиуму Академии наук, члену-корреспонденту В.А.Ковде.

И снова начались проволочки, как со Столетовым, но с той разницей, что к Ковде дозвониться было невозможно. Когда я называл свое имя, оказывалось, что Виктора Абрамовича нет на месте или что у него совещание.

Потеряв всякую надежду поймать его в Президиуме Академии, я воспользовался академическим справочником и позвонил ему по домашнему номеру. На мое счастье, он сам подошел к телефону. Как только я назвал себя, он сказал:

– Я прочитал вашу книгу. Она не может быть издана. Сейчас, в свете чехословацких событий, это невозможно.

– Простите! – возразил я. – Но в книге ни слова не говорится о чехословацких событиях!

На это последовал ответ, который нельзя забыть:

– А вот это неправильное заявление. Это полемическое заявление!

Я положил трубку, не попрощавшись.

Пришлось удовлетвориться теми рецензиями, которые были.

Вторая корректура была уже подписана редакцией в печать, когда книгу захотел прочитать директор издательства В.Н.Ганичев, а прочитав, понял, что от нее исходит немалая опасность. Рецензии Бахтеева и Столетова отчасти успокоили его, но он сказал, что корректуру надо показать в ЦК партии. Хорошо еще, что Ганичев был слишком ленив, чтобы самому заниматься этим делом, и у нас с Коротковым, как нам казалось, была некоторая свобода маневра.

Мы полагали, что надо держаться как можно дальше от Отдела пропаганды. Не лучше был и Сельскохозяйственный отдел ЦК, где сидели бывшие лысенковцы. Единственная надежда оставалась на Отдел науки. В нем биологию курировали два инструктора: один – со странной фамилией то ли Ожипа, то ли Ожажа – в прошлом тоже лысенковец, а другой – Лев Николаевич Андреев, сравнительно молодой, не отягощенный лысенковским грузом (впоследствии – президент ВАСХНИЛ, председатель Вавиловской комиссии Академии наук).

Бахтеев имел с Андреевым какие-то контакты и говорил, что тот производит благоприятное впечатление. Он и позвонил Андрееву. Объяснил, что речь идет о книге, которую он читал и одобрил. Бахтеев тогда жил и работал в подмосковном поселке Снегири, встретились мы с ним на улице, он позвонил Андрееву из уличного телефона-автомата, я стоял рядом, разговор был при мне.

Корректуру Андреев продержал около месяца, после чего принял меня, и мы имели продолжительную беседу. Он был приветлив и предельно доброжелателен. Книгу хвалил, высказал несколько второстепенных замечаний. У меня сохранилась копия моего письма директору издательства Ганичеву, в котором я точно, по пунктам, излагал все замечания, высказанные

мне Андреевым. Вот отрывок из этого письма: «…Хочу напомнить, что верстка моей книги по Вашему указанию была направлена на консультацию в ЦК КПСС, где в Отделе науки ее рассматривал тов. Л.Н.Андреев, после чего передал ее на рассмотрение в Сельскохозяйственный отдел ЦК (как же наивно было наше намерение, отдавая верстку в один цековский отдел, обойти другой! – *С.Р.).* В продолжительной беседе со мной Л.Н.Андреев высказал мне свои замечания и замечания работников Сельхозотдела. Замечания сводились к следующему:

1. Изъять из текста приводимые мною косвенные данные об участии Н.И.Вавилова в декабрьском восстании на Пресне в 1905 году, так как в пользу этого факта нет неопровержимых доказательств.

2. Сократить сведения интимного характера в переписке Н.И.Вавилова.

3. Несколько расширить рассказ о его организаторской государственной деятельности.

4. В последней части снять упоминание факта о том, что И.В.Мичурин палкой выгнал Лысенко из своего кабинета, ибо этот факт приводится по свидетельству очевидцев, а не на основе документов, а также смягчить некоторые резкие выражения в адрес Лысенко, ибо некоторые работники на местах продолжают придерживаться его взглядов и перевоспитывать их надо постепенно.

Все эти замечания, а также мелкие замечания, о которых мне не говорил тов. Л.Н.Андреев, но которые есть на полях корректуры, были мною учтены».

И это ВСЁ?

ВСЁ!

И такова цензура самого ЦК? Да не слишком ли я боюсь собственной смелости? Может быть, в моей книге вообще ничего ТАКОГО *для них* нет!

С такими мыслями я покидал здание ЦК.

Меня почти не беспокоило, что письменного отзыва Андреев не дал, сказав, что у них это «не принято». И я не обратил особого внимания на то, что он подчеркивал несколько раз: он высказывает лишь свое личное мнение и мнение товарищей из Сельскохозяйственного отдела. Замечания я могу принимать или не принимать. Это только пожелания, а не директивы. Я слишком хорошо знал, что у работников ЦК личного мнения не бывает: они говорят только «от имени и по поручению».

Вся правка была внесена, дописаны страницы две про организаторскую деятельность Вавилова (а об одном этом можно было бы написать книгу!), корректура отправлена на вторую сверку.

Обычно вторая сверка для редакции если не ЧП, то большая неприятность, так как с ней связаны сверхплановые расходы. Но в данном случае это была такая мелочь, на которую не стоило обращать внимания.

Я ликовал, Коротков был доволен, а Ганичев окончательно успокоился.

Корректуру подписали в печать. С Главлитом я приготовился драться, опираясь на авторитет ЦК, однако и там всё прошло гладко: сняли только факсимиле записки Вавилова Вадиму Степановичу Лехновичу, написанной в момент ареста, о чем я уже упоминал, а также в разделе «Основные даты жизни и деятельности Н.И.Вавилова» – последнее остававшееся упоминание о том, что он умер *в заключении.* При невозможности сказать об этом в основном тексте, я надеялся, что простое упоминание справочного характера проскочит хотя бы здесь. Не вышло…

9.

27 декабря 1968 года в редакцию принесли на подпись два сигнальных экземпляра книги.

Моя первая книга, которой отдано пять лет напряженной работы, с которой связано столько треволнений, которую с нетерпением ждал не только я, но ждали десятки людей, помо-

гавших мне в работе и переживавших вместе со мной все перипетии ее прохождения, – вот она, я держу ее в руках! Какой великолепный подарок к Новому году! Какой подарок ко дню рождения моей мамы! (Ее день рождения был как раз 27 декабря.)

Сигнальные экземпляры были подписаны и отнесены в главную редакцию, а я побежал в производственный отдел и выпросил один экземпляр для себя, чтобы показать его дома.

Если бы я знал, каким драгоценным окажется этот экземпляр уже через несколько дней!

10.

Гроза разразилась 3 января.

Началась она с того, что Коротков вошел в нашу комнату и, набычившись, глядя на меня в упор, спросил:

– Это верно, что ты использовал неопубликованные материалы Жореса Медведева?

Я ответил, что использовал разные материалы, опубликованные и неопубликованные, и поскольку моя тема близка к теме Жореса Медведева, то возможно, что некоторые материалы совпадают. Но рукописью Медведева я не пользовался; он в курсе моей работы и никаких претензий мне не высказывал.

– Я так и думал, – ответил Юрий Николаевич уже другим тоном. – Однако тебя обвиняют в том, что ты контрабандой протащил в печать запрещенные материалы Медведева. Ганичева вызывают в ЦК партии. Отнеси ему рецензии.

Со всеми материалами я пошел к директору.

Он уже стоял в пальто. Я отдал ему обе рецензии и корректуру, побывавшую в ЦК, с пометками Андреева; объяснил еще раз, кто такие Бахтеев, Столетов и Андреев. Выслушав меня, он кивнул и уверенно сказал:

– Отобьемся! Когда вернусь, я вас позову.

Вернулся он через два часа, но меня не позвал. К концу дня я сам зашел к нему. Он сидел за своим столом весь красный, потерянный, жалкий.

Потом я узнал, что его вызывал «на ковер» сам В.Н.Севрук, куратор книжных издательств в Отделе пропаганды ЦК. Он кричал, топал ногами и требовал ни в коем случае не выпускать книгу. У Ганичева не повернулся язык сказать, что весь стотысячный тираж отпечатан, а часть даже отправлена в Книготорг[4].

Не зная еще ничего этого, я спросил:

– Валерий Николаевич! Что сказали в ЦК?

Он поднял на меня полные невыразимой тоски глаза и мрачно произнес:

– Оказывается, еще в январе (то есть год назад! – *С.Р.)* было принято решение прекратить критику Лысенко. К сожалению, я этого не знал.

Я так и сел перед ним… Лысенко снова поставлен вне критики? Всё возвращается на круги своя?! Книга, конечно, погибла, но это уже пустяк, если шарлатанство снова будет господствовать в целой науке!

– Вот! – Ганичев протянул мне экземпляр книги с торчащими из нее закладками. – Можете ознакомиться.

[4] Между издательствами и Книготоргом имелось соглашение, по которому план по изданию считался выполненным, если в торговые организации отправлена десятая часть тиража; на остальную часть давалась полугодовая отсрочка. Поскольку моя книга стояла в плане 1968 года, а сигнал был подписан только 27 декабря, то в следующие три дня 10 тысяч экземпляров были в пожарном порядке сброшюрованы и отправлены в Книготорг, в противном случае годовой план не был бы выполнен.

11.

Еще на ходу, поднимаясь по лестнице с четвертого этажа на пятый, я стал просматривать *высочайшие* замечания.

Прежде всего, поразился их убогости.

Всего в книге (разумеется, в последней части) было отчеркнуто синим карандашом шестнадцать мест. Почти все пометки стояли там, где упоминалось имя Лысенко… Но ведь в книге это имя упоминалось сотню, а то и две сотни раз! Почему отчеркнуты именно эти шестнадцать? Может быть, здесь это имя сопровождается особенно «сильными» характеристиками? Оказалось, ничего подобного. Часто рядом, на тех же страницах, имя Лысенко стояло в более негативном контексте!

Было очевидно, что высочайший цензор лишь бегло пролистал книгу и черканул там и сям без всякого разбора. Вот как делалось дело в лучезарной советской действительности! Пять лет работы, труд рецензентов, редакторов, типографии – всё коту под хвост только потому, что где-то ступенькой выше кто-то кисло поморщился!

Я заново прокрутил в голове разговор с Ганичевым. С удивлением отметил, что он ни словом не упомянул о *протаскивании* материалов Жореса Медведева (значит, это обвинение отпало!), зато сослался на какое-то секретное решение ЦК партии годичной давности. И мне вдруг стало понятно, что это блеф! Его запугали в ЦК мнимым постановлением те, кто, может быть, хотел бы, чтобы оно было принято, да провести его бессильны!

В самом деле, как могло существовать постановление, пусть сверхсекретное, но прямо касающееся печати, а об этом не подозревали не только такие рядовые работники, как я, но и завредакцией Коротков и даже директор крупнейшего издательства Ганичев? И как мог не знать об этом Главлит? И как могли не знать министр Столетов и сотрудник аппарата ЦК Андреев?

Да и в самое последнее время в печати появлялись статьи с критикой Лысенко. Академик Семенов даже в «Коммунисте» писал, что Лысенко и Презент «стремились к диктату в науке». Не мог ведущий орган Центрального Комитета партии печатать статью вразрез с постановлением ЦК!

Очевидно, что такого постановления не было, а был *донос* на мою книгу, и ему дали ход! Но от кого он мог исходить? От Лысенко и его людей? Но ведь книга еще не поступила в продажу, ее еще никто не видел!

12.

Позднее, от бывшего ученика Лысенко, доктора биологических наук А. К. Федорова, который порвал со своим учителем, но сохранил связи в близких к нему кругах, мне стала известна технология этого дела. Мне приходилось бывать в библиотеке министерства сельского хозяйства, и я знал, что ею заведует жена доцента МГУ Н.И.Фейгинсона, одного из самых упертых противников «формальной» генетики и преданного соратника Лысенко – почти единственного, кто сохранил ему верность после его падения. Однажды, еще в хрущевские времена, мне довелось присутствовать на публичной лекции Фейгинсона в Политехническом музее. Я навсегда запомнил замечательную фразу: «Основы мичуринского учения заложил Трофим Денисович Лысенко». Но я не знал, что ведомственная библиотека министерства сельского хозяйства включена в список, по которому разносились первые сигнальные экземпляры новых книг.

По заведенному порядку, сигнальные экземпляры каждой новой книги разносили по особому списку: в ЦК КПСС, КГБ, Книжную палату, библиотеку имени Ленина и т. п. И вот мадам

Фейгинсон, получив экземпляр моей книги, тотчас оттащила его мужу, тот – Лысенко. В их доносе, вероятно, фигурировало и «протаскивание» мною запрещенных цензурой материалов Жореса Медведева. Книгу, как говорили в таких случаях, «поймали на разноске».

Но об этом я узнал лишь через несколько месяцев.

13.

Прежде всего я решил позвонить Андрееву: он давал добро на книгу и должен если не помочь, то объяснить, что происходит. Однако Андреев был предельно сух и немногословен:

– В вашей книге нашли идеологические ошибки.

– Но вы же ее одобрили!

– Вы не учли моих замечаний.

– Каких же? У меня имеется корректура с вашими пометками, все замечания учтены.

– Ну, я не знаю, я книги еще не видел. Этим занимается Отдел пропаганды, у нас не принято вмешиваться в дела другого отдела.

Всё это говорилось вяло, нехотя, сквозь зубы. Андреев давал понять, что если я вздумаю на него ссылаться, он от всего откажется[5].

Пришлось действовать по принципу Мао Цзэдуна: «Опора на собственные силы». Я поехал в Институт истории естествознания и техники, к заместителю директора С.Р.Микулинскому – моему давнему знакомому, хотя и знал, что он не из тех, кто рвется на баррикады. Микулинский молча меня выслушал, вызвал к подъезду институтскую «Волгу», и мы с ним покатили к директору Института академику Б.М.Кедрову, который в это время «болел».

Кедров жил в большом академическом доме на улице Губкина. Дом боковой стороной выходил на улицу Вавилова [С.И.], а фасадом смотрел на Институт общей генетики имени Вавилова Н.И.

Бонифатия Михайловича Кедрова я тогда увидел впервые. Он сам открыл дверь и провел нас в кабинет. Он был в распахнутой домашней тужурке и шлепанцах, с двух- или трехдневной поблескивавшей серебром щетиной. Он был много старше, но значительно живее Микулинского, несмотря на избыточную полноту. Долго объяснять ситуацию ему не пришлось. Он попросил оставить книгу на одну ночь и утром вручил мне подробный защитительный отзыв на четырех страницах на своем бланке. Правда, отзыв был адресован не в ЦК партии, где у него

---

[5] В 2012 году, в ноябрьском номере газеты «Тимирязевка», посвященном 125-летнему юбилею Н.И.Вавилова, опубликовано небольшое эссе М.Е.Раменской «Лев Николаевич Андреев – председатель Вавиловской комиссии РАН в 1991–2006 гг.». В нем отражен этот эпизод, изложенный со слов Андреева. По его словам, ему «досталось быть экспертом рукописи С.Е.Резника “Николай Вавилов”, написанной для серии ЖЗЛ. Он понял, что в таком виде книга цензуру не пройдет, вызвал автора и попросил его смягчить или убрать некоторые места, отмеченные карандашом, и после исправления стереть карандаш. Автору было очень жаль этих удачных мест, он почти ничего не поправил, а карандаш стер. Л.Н. страшно рассердился и передал книгу другому эксперту. Книга вышла в 1968 г., пострадала гораздо больше, чем могла бы… она до сих пор остается лучшей биографией Н.И.Вавилова. Почему Андреев передал рукопись другому эксперту, С.Е. не понял и сохранил глубокую обиду на Андреева». Познакомившись с этой публикацией, я написал М.Е.Раменской: «Прежде всего, очень Вам признателен за оценку моей книги как лучшей биографии Н.И. – сейчас, когда имеется уже, вероятно, не менее полутора десятков книг (до моей-то была только книга А.И.Ревенковой), такая оценка многого стоит. Вместе с тем хочу уточнить некоторые детали, касающиеся моих контактов с Л.Н.Андреевым. Я понимаю, что об этом Вы написали с его слов. Для меня они свидетельствуют, что он был человеком совестливым, понимал, что поступил по отношению ко мне, то есть к моей книге, не очень корректно, видимо, испытывал дискомфорт по этому поводу и пытался изобразить дело так, что я “сам виноват”, а в результате оговорил и меня, и себя. Как это можно себе представить, чтобы я, будучи штатным сотрудником редакции ЖЗЛ, стер замечания, поставленные на полях корректуры работником ЦК, и ни слова не сказал об этом моему шефу и другу Ю.Н.Короткову, и тем подвел его “под монастырь” (ведь он после этого был уволен!), и при этом мы с ним остались друзьями. Разумеется, ничего этого не было и быть не могло. Если Андреев говорил Вам, что он после этого на меня рассердился и передал рукопись другому эксперту, то есть лично содействовал тому, чтобы ее угробить, то это напраслина, которую он возвел уже на себя… Скандал поднял Севрук из Отдела пропаганды ЦК: по тамошней табели о рангах он был куда более “сильной” фигурой, чем Андреев. В телефонном разговоре Андреев дал мне понять, что остается в стороне. Я, конечно, не был этим обрадован, но никакой обиды на него не держал ни тогда, ни тем более потом».

были прочные связи, а директору издательства «Молодая гвардия» Ганичеву, которому мне и пришлось его вручить. Сыграл ли этот отзыв какую-то роль в спасении книги, мне осталось неизвестно, но та готовность, с какою академик пришел на помощь, многого стоила.

Со своей стороны, я тоже написал Ганичеву письмо на 26 страницах. В нем подробно разобраны все 16 «замечаний» цековского цензора, а кроме того, показана полная абсурдность утверждения о каком-то секретном постановлении, якобы запрещавшем критиковать Лысенко.

Не получив никакого ответа, я написал еще одну записку. В ней я сопоставил мою книгу с только что вышедшей книгой Ивана Фролова «Генетика и диалектика». Автор был доктором философии, главным редактором журнала «Вопросы философии», помощником секретаря ЦК КПСС. То есть лицом вполне официальным, номенклатурным. В его книге Лысенко и его сторонники подвергались не менее острой критике, чем у меня, причем с позиций марксистской философии.

Но Ганичев мне объяснил, что всё это ровным счетом ничего не значит: книга Фролова научная, для специалистов, ее тираж 14 тысяч экземпляров. А в моей книге даются живые образы, стотысячный тираж прочтут миллионы.

Побывал я и у Фролова. Рассказал, что происходит, и просил объяснить: почему моя книга арестована, ее хотят пустить под нож, тогда как его книга свободно продается? Он мрачно усмехнулся и сказал:

– Вы что же хотите, чтобы мою книгу тоже пустили под нож?

Видимо, его положение было не таким прочным, как казалось со стороны. Позднее, правда, он стал членкором, затем академиком, занимал высокие посты, стал даже членом Политбюро. Умер в 1999 году.

14.

Однако вскоре выяснилось, что книга остановлена не полностью. Отправленные в Книготорг 10 тысяч экземпляров решено было не изымать, хотя они еще не расползлись по книготорговой сети и лежали в одном месте на складе. Поступило указание отправить ее подальше от Москвы и распродать в сети Райпотребсоюза, чтобы она разошлась по деревням и не попала в крупные города. Говорили, что это соломоново решение исходило от самого М.А.Суслова, главного идеолога партии. Я ходил в Книготорг, выяснял, куда именно направлена книга, и заказал пачку экземпляров из Кызыла. Положенные по договору авторские экземпляры мне так и не выдали.

Ситуация осложнялась тем, что *покатили бочку* на заведующего редакцией ЖЗЛЮрия Короткова. После крупного разговора с Ганичевым и главным редактором В.Осиповым ему предложили уйти «по собственному желанию».

К тому времени он возглавлял ЖЗЛлет пятнадцать.

Серия, как известно, была основана Горьким в 1933 году, но в годы позднего сталинизма она захирела. Коротков возродил ее из пепла. Серия пользовалась огромной популярностью и престижем. Книги выходили массовыми тиражами, тут же исчезали с прилавков, перепродавались на черном рынке в три – пять раз дороже номинальной цены. Этим успехом серия в значительной мере была обязана Короткову. С серией были связаны все его личные чаяния и амбиции.

Он кинулся в ЦК партии, где, как он считал, имел покровителей, обошел одиннадцать кабинетов, но поддержки никто не обещал. Ему шили «идеологически вредную линию». Этоде выражалось в издании биографии Чаадаева, написанной А.Лебедевым, Бертольда Брехта – Л.Копелевым, и моего «Николая Вавилова». Книга о Чаадаеве вышла два года назад, о Брехте – год назад; последней каплей, переполнившей чашу, стал мой «Николай Вавилов». Коротков срочно «заболел» в надежде переждать грозу. Мне он сказал:

– Я понимаю, что тебе надо бороться за свою книгу. Но учти, что чем громче будет шум, тем мне будет труднее.

Я старался шума не поднимать, ограничиваясь тихой дипломатией. Было у меня поползновение написать письмо Брежневу, но мой тогдашний друг и коллега по редакции ЖЗЛАндрей Ефимов сказал:

– Ты же хотел вставить им перо, чего же теперь у них просить защиты?

Довод показался мне убедительным, я решил, что *к ним* обращаться не буду.

Мне удалось попасть на прием к президенту АН СССР М.В.Келдышу, он внимательно выслушал меня. Ничего конкретно не обещал, но, как говорится, взял вопрос на заметку. Но когда мне позвонил Владимир Дмитриевич Дудинцев (для меня это было приятным сюрпризом, так как знакомы мы не были) и предложил организовать публичное обсуждение книги в Центральном доме литераторов, я вынужден был просить его этого не делать. В журнале «Знание – сила» была подготовлена большая рецензия на книгу, она стояла в номере. Не желая подводить журнал и моего шефа, я позвонил главному редактору Н.С.Филипповой и объяснил ситуацию. Она ответила:

– Спасибо, что вы меня предупредили, я сейчас пойду и сниму рецензию.

Ганичев поручил заниматься моей книгой своему только что назначенному заместителю Геннадию Криворученко. До этого Криворученко возглавлял Особый отдел в ЦК комсомола, но давно уже вышел из комсомольского возраста и для него учредили должность замдиректора в нашем издательстве. Такова была рутинная практика: на руководящие посты в «Молодую гвардию» сплавляли переростков из ЦК комсомола.

Таким бывшим переростком был и директор Ганичев, и его предшественники: Ю.С.Мелентьев, Ю.Н.Верченко, главный редактор В.О.Осипов, два зама главного редактора.

Появление в издательстве явного *особиста* вызвало среди рядовых сотрудников глухой ропот, но Криворученко из всех начальников оказался наиболее терпимым и либеральным. У меня с ним установились вполне корректные отношения. Я предлагал в качестве жертвы себя вместо Короткова, но Криворученко дружески посоветовал этого вопроса не поднимать. Пояснил, что если я захочу уйти, Ганичев меня удерживать не станет, но Короткова это не выручит. Таковы парадоксы бюрократической системы: мою книгу признали вредной, но административно отвечать за это должен был не я, автор, а завредакцией.

Прошло несколько месяцев, ажиотаж спал, и о том, что арестованный тираж надо полностью уничтожить, уже не говорили. Письменного распоряжения не поступило, а без этого издательство не могло списать финансовые затраты. Дело спускали на тормозах, чему, я думаю, способствовали три обстоятельства. Во-первых, при всем моем старании не поднимать шума, история гонений на биографию Вавилова стала известна на Западе, о ней говорили радиоголоса, попала она и в самиздатскую «Хронику текущих событий»[6]. Во-вторых, наметившаяся стабилизация в Чехословакии и ослабление протестов против вторжения в нее советских войск со стороны Запада, быстро привыкающего к подобным акциям, показали кремлевским руководителям, что настало время выступить с *мирными инициативами.* В такой ситуации гонения на мою книгу могли осложнить и без того сложные отношения с Западом. И третье, может быть, самое главное, состояло в том, что летом 1969 года в каком-то цековском санатории в одно и то же время отдыхали академик Николай Николаевич Семенов и глава Отдела пропаганды ЦК партии Александр Николаевич Яковлев; они совершали совместные прогулки. Семенов к тому времени был полностью в курсе случившегося – об этом позаботился Юрий Николаевич Вавилов. Семенов объяснил Яковлеву, насколько негативно в научных кругах воспринимаются гонения на книгу о Вавилове. Об этом я узнал только в 1997 году, когда, будучи в

[6] Позднее эта история вошла в диссертацию о жизни и деятельности Вавилова, успешно защищенную в Техасском университете американским историком генетики Барри Менделем Коэном.

Москве, обратился к Яковлеву с просьбой о встрече и был им принят в его кабинете в фонде «Демократия». По ходу беседы, длившейся около часа, он вспомнил о том, как прогуливался с Семеновым и как, вернувшись из отпуска, приструнил Севрука. Отозвался о нем как о полном ничтожестве.

Я спросил:

– Почему же вы держали при себе такого человека?

Он ответил:

– А вы знаете, как он умел льстить!

15.

Что-то пронюхав наверху, Ганичев решил книгу выпускать, но внести в нее изменения, чтобы отрапортовать, что «идеологические ошибки» исправлены. Под «ошибками» разумелись шестнадцать мест, отчеркнутых цековским карандашом.

Как я уже отмечал, удаление всех шестнадцати мест ничего не изменило бы в книге по существу. Однако я выяснил в типографии, что если «исправить» *все* эти места, то потребуется заново набирать и печатать шесть печатных листов (целую небольшую книжку!); если же ограничиться частью пометок, сосредоточенных на последних тридцати страницах, надо будет перепечатывать только два листа. Я предложил Ганичеву подойти к «идеологическим ошибкам» арифметически, кивком головы он согласился.

Два печатных листа заново прошли весь издательский цикл: набор, верстку, сверку, подписание в печать, визирование Главлитом – 90 тысяч экземпляров первого варианта этих двух листов были пущены под нож и заменены новыми. Книга, представлявшая, в сущности, второе издание, вышла под первоначальной обложкой и с первоначальными выходными данными – воровской прием, запутывающий следы.

Однако тайну сохранить не удалось. Жорес Медведев тщательно сверил два варианта книги и подсчитал, что всего было заменено или удалено полторы страницы текста. Он позвонил в типографию «Молодой гвардии» и выяснил, что эта операция обошлась издательству в 27 тысяч (тогдашних!) рублей, поглотив всю запланированную прибыль. По радиоголосам прозвучала саркастическая заметка Медведева. Она заканчивалась словами:

– Вот сколько стоят полторы страницы правды.

Я ходил по книжным магазинам – хотел посмотреть, как покупают мою книгу. Но она исчезала с такой быстротой, что мне ни разу не удалось увидеть ее в продаже.

16.

В 1983 году (15 лет спустя) в Нью-Йорке вышла моя книга «Дорога на эшафот» – доцензурный вариант последней части биографии Н.И.Вавилова. В нее вошли не только злополучные полторы страницы, но все 100 страниц, усеченных перед сдачей рукописи в печать. Но и это был только паллиатив: ведь то, что изначально не было включено в книгу из-за самоцензуры, восстановить было невозможно! Не говорю уже о том, что то была одна из первых биографических книг о Н.И.Вавилове, тогда как позднее сложилась целая отрасль истории науки – *вавилововедение.* Можно смело сказать, что ни об одном ученом России за прошедшие с тех пор 50 лет не было опубликовано такого количества материалов – статей, воспоминаний, архивных документов, – как о Вавилове. Эти публикации чрезвычайно обогатили наши представления об этом человеке, но они фрагментарны, разбросаны по множеству самых разных изданий, часто малотиражных, доступных лишь узкому кругу специалистов. Собрать всё это, сопоставить, осмыслить, вдохнуть жизнь в разрозненные материалы, создать на их основе неповторимый образ великого ученого, раскрыть трагедию его судьбы в контексте времени, в

которое ему выпало жить и погибнуть, – такова задача этой книги. В какой мере мне удалось ее решить – судить читателям.

Часть первая
Развилки дорог

Его рождение

1.

Великий ботаник, генетик, растениевод, географ, путешественник Николай Иванович Вавилов родился в 1887 году, 13 (25) ноября. Но дата рождения ученого сама по себе мало о чем говорит. Она приобретает смысл лишь в соотнесении со временем возникновения науки, которую ему предстояло развивать. Ученый, каким бы самобытным ни был его талант, – лишь участник многоэтапной эстафеты. То, к чему он пришел, прямо зависит от того, с чего он начал, то есть как далеко успели пронести эстафетную палочку его предшественники. «Я видел дальше других, потому что стоял на плечах гигантов», – говорил Исаак Ньютон.

На вопрос, когда возникла наука, которой посвятил свою жизнь Николай Вавилов, трудно дать однозначный ответ.

Отсчет можно начать с 1753 года, когда шведский натуралист Карл Линней опубликовал свой главный труд «Виды растений». Линней дал разумную классификацию растительного царства, ввел понятия вида, рода, семейства, класса, дал точную терминологию, ввел бинарную номенклатуру. То есть он создал *систему*. Ботаника из груды разрозненных фактов превратилась в *науку*. Николай Вавилов вдвое, втрое, вчетверо увеличил число описанных к его времени видов культурных растений. Он заново пересмотрел линнеевское понятие биологического вида и сумел навести порядок в хаосе разновидностей, рас, сортов. Справедливо сказать, что он развивал науку, основанную Карлом Линнеем.

Но характер деятельности Николая Вавилова был бы совершенно иным, если бы женевский ботаник Альфонс Декандоль не опубликовал в 1855 году «Рациональную географию растений», основав новую науку – биогеографию. Суть ее состояла в том, что наличие диких родичей определяют центры происхождения культурных видов и родов. Николаю Вавилову пришлось не только построить здание на заложенном Декандолем фундаменте. Ему пришлось перекладывать самый фундамент. По его теории, центр происхождения определяется не столько наличием диких родичей, сколько скоплением разновидностей и сортов. Вавилов продолжал эстафету, начатую Декандолем.

Однако деятельность Николая Вавилова как систематика и биогеографа не могла бы быть столь плодотворной, если бы не глубоко воспринятые им общебиологические представления, которые вошли в науку благодаря Чарльзу Дарвину. Труд Дарвина «Происхождение видов путем естественного отбора» вышел в свет в 1859 году. Вавилов был одним из тех естествоиспытателей XX века, которые значительно развили и углубили эволюционное учение Дарвина.

И наконец, научные открытия Николая Вавилова теснейшим образом связаны с достижениями генетики – науки о наследственности и изменчивости. Основные законы наследственности первым сформулировал августинский монах из чешского города Брно Грегор Мендель. Его доклад о скрещиваниях гороха был прочитан в 1865 году и годом позже опубликован. Но законы Менделя не были поняты современниками. Только через тридцать пять лет, на самом рубеже XX века, их вновь открыли, независимо друг от друга, сразу трое ученых – голландский ботаник Гуго де Фриз, немецкий биолог Карл Корренс и австрийский биолог Эрих Чермак. Николаю Вавилову было тогда двенадцать лет. Ученик второго класса коммерческого училища

не подозревал, конечно, что в науке произошло событие, которое станет определяющим в его судьбе.

2.

Систематика, биогеография, эволюционное учение, генетика. Таковы главные истоки научных интересов Николая Вавилова, и очень трудно отдать предпочтение одному из них как основному. Если же попытаться выяснить, каким образом его жизненные устремления слились с основными направлениями биологической науки, то необходимо обратиться еще к 1906 году

В этом году Николай окончил Московское коммерческое училище. Его отец, Иван Ильич Вавилов, был крупным коммерсантом, главой преуспевающей торговой фирмы. Он хотел, чтобы старший сын стал его компаньоном и после него возглавил фирму. Стремясь склонить сына к коммерческой деятельности, Иван Ильич пригласил ученого магистра, который целую неделю читал юноше лекции о «почтенности и необходимости для общества» коммерции и промышленности. После этого отец спросил:

– Ну как, Николай?

Он ответил:

– Хочу стать биологом.

Ему хотелось поступить на медицинский факультет университета, но для этого требовалось сдать экзамен по латинскому языку, а его в коммерческом училище не преподавали. Он не захотел потратить год на самостоятельное изучение латыни и поступил в Московский сельскохозяйственный институт. Препятствием была не сама латынь, а именно перспектива потерять год. Николай Вавилов обладал удивительной способностью к языкам. Впоследствии он овладел основными европейскими языками, в разной степени совершенства освоил древние, включая латынь, а также несколько восточных – всего около двух десятков.

Медицинский факультет привлекал не настолько сильно, чтобы на целый год отложить поступление в вуз. Медицина была лишь одной из ветвей биологии. Какой именно ветви себя посвятить – это, видимо, не было для него слишком важно. Как же вызрело, как окрепло в нем решение стать биологом? Как оно *родилось*?

3.

– Хочу стать биологом, – тихо сказал юноша и взглядом глубоко посаженных глаз уперся в суровое лицо отца.

Они стояли в кабинете Ивана Ильича, синем от синих обоев, синей обивки мебели и невыветривавшихся клубов табачного дыма. Отец хотел было выдержать взгляд сына, но понял, что тот глаз не опустит. Иван Ильич счел за благо отступить.

А ведь мог бы…

Мог бы хватить стулом об пол, прогреметь раскатистым басом:

– Запрещаю!.. Из дому выгоню! Не дам ни копейки. Как-то пойдет биология на голодный желудок!

Но конфликта не состоялось.

Было бы уместно и, пожалуй, справедливо отдать должное такту Ивана Ильича и его известной широте. Рассказать о молве, что шла о его отзывчивости и бескорыстии. Его младший сын, Сергей, уже будучи выдающимся физиком, академиком, вспоминал: «Был он человек умный, вполне самоучка, но много читал и писал и, несомненно, был отличный организатор,

“дела” его шли всегда в порядке, он был очень смел, не боялся новых начинаний. Общественник, либерал, настоящий патриот, религиозный человек. Его любили и уважали»[7].

Словом, нисколько не погрешив против истины, мы могли бы нарисовать вполне привлекательный портрет Ивана Ильича Вавилова.

Вернувшись потом к его разговору с сыном, мы могли бы сделать логический вывод: назревавший конфликт из-за будущей профессии Николая не состоялся благодаря доброте и широте взглядов его отца.

Однако при более пристальном рассмотрении выясняется, что Иван Ильич был не настолько демократичен, чтобы вовсе не вмешиваться в судьбу сына. Наоборот, вмешательство его было даже слишком активным, и когда не помогли собственные вразумления (видимо, решил, что не хватило образованности), он пригласил ученого человека, отвалив ему кругленькую сумму.

Иначе и быть не могло.

Разве не мечтал Иван Ильич о том, как передаст сыну свое *дело* — с того самого дня, когда Николай появился на свет и когда само *дело* было еще призрачной мечтой? Наверняка мечтал! Потому и отдал сына не в гимназию, не в реальное училище, а в коммерческое?

Разве не считал он, что поприще коммерсанта – важное и почетное – принесет сыну и положение в обществе, и богатство, и внутреннее удовлетворение, то есть всё, что надо человеку для счастья? Конечно считал!

Став крупным предпринимателем, совладельцем Торгового дома «Братья Н. и А. Удаловы и И. Вавилов», он планировал со временем отпочковаться от компаньонов и создать торговое предприятие «Вавилов и сыновья». Упрямое желание Николая стать не коммерсантом, а биологом должно было ему казаться мальчишеством.

Правда, Николай – один или вместе с Сергеем – вечно возился в сарае с какими-то опытами, соорудил целую лабораторию и каждый раз просил гривенник, чтобы купить в аптеке какие-то препараты. Мальчики засушивали под тяжелыми стопками книг разные цветочки-листочки, накалывали на булавки и рассовывали по коробкам букашек. Для Ивана Ильича то были детские забавы. Ему даже нравились эти затеи, и он с улыбкой слушал, как Николай декламирует стишки – по форме веселые, как считалки, хотя и невеселые по смыслу:

Сказка жизни коротка:
Птичка ловит червяка,
Птичку съел голодный кот,
Псу попался котик в рот,
Пса сожрал голодный волк.
Но какой же вышел толк?
Волка съел могучий лев,
Человек же, льва узрев,
Застрелил его, а сам
Он достался червякам.

Но чтобы невинные забавы детей превратились в их жизненную программу – это в расчеты Ивана Ильича не входило!

И вот отступил, наткнувшись на колючий взгляд сузившихся глаз сына…

Когда мальчики были поменьше, Иван Ильич не считал лишним поучить их ремешком. Порол не часто, но жестоко. И перестал не по собственной воле, а потому, что Николай

[7] Сергей Иванович Вавилов: альбом фотографий / сост. ААКомар, В.М.Березанская, М.А.Лукичев. М.: РМП, 2011. С. 8.

однажды (лет в тринадцать), увидев в руках отца ремень, кинулся к окну, распахнул, вскочил на подоконник, крикнул:

– Не подходи, вниз брошусь! (На втором этаже было.)

И Иван Ильич понял – бросится.

Сергей был другим. Порку принимал с удивлявшей Ивана Ильича покорностью. Лишь много позднее Иван Ильич узнал, что Сергей ухитрялся подкладывать в штаны лист твердого картона, который и смягчал силу отцовского гнева.

Сергей тоже не хотел заниматься коммерцией, предпочтя ей науку – не биологию, а физику. Однако в конфликт с отцом не вступал. Будучи студентом университета, помогал ему в делах и даже стал содиректором компании. Но душа его принадлежала науке, физика увлекала его все сильнее, появились первые научные публикации, тут уж стало не до торгового дома. И как-то незаметно, бочком-бочком, Сергей вышел из отцовского дела.

С Николаем Ивану Ильичу было проще. И труднее.

Иван Ильич хорошо сознавал, что единственная возможность повлиять на него – это убедить серьезными доводами. Угрозами ничего не добьешься. Скорее уйдет из дому, будет голодать, бегать по урокам, но со своего пути не свернет.

Характер!

Впоследствии, возражая своим научным противникам, Вавилов нередко говорил:

– Буду рад, если вы меня убедите.

И менял свою точку зрения, когда его убеждали.

Но когда научные аргументы подменяли фразой, окриком, нажимом, мягкий и сговорчивый Николай Иванович становился непреклонен.

– Пойдем на костер, будем гореть, но от убеждений своих не откажемся, – заявил он, выступая на одной из дискуссий.

И пошел на костер.

Противники вряд ли ожидали такой развязки. Плохо знали характер добрейшего Николая Ивановича – важную составляющую в сумме тех причин, которые выковали из него ВАВИЛОВА.

А Иван Ильич знал характер сына. Чувствовал свою породу…

Через много лет они, насупленные, снова стояли в том же «синем» кабинете и буравили друг друга глазами. В кабинете ничто не изменилось, только выцвели обои да потерлась обивка мебели… И поменялись роли.

– Да пойми же, отец, разве можно уезжать в такое время, – должно быть, говорил Николай.

– Нельзя?! Нельзя, говоришь? Да я всё своим потом нажил! И всё отбирать! Сегодня *дело* забрали, завтра к стенке поставят! Нет, мне здесь делать нечего.

«Помню отъезд деда за границу, – вспоминал его внук А.Н.Ипатьев. – Во дворе 13-го дома запрягли в пролетку лошадь Аржанца. Пришел дедушка в пальто и шляпе; ему положили в пролетку чемоданы, он обнимал нас всех и плакал. Так я видел его в последний раз. О деде своем я сохранил память, как о каком-то богатыре, которому было подвластно всё»[8].

Увы, не всё было подвластно Ивану Ильичу.

Он обосновался в Болгарии. Затеял какие-то операции. Прогорел. Писал об этом в редких письмах. Подписывал их «Фатер». Конспирировался. Но вот и письма приходить перестали. Вместо них пришло известие о его смерти. К счастью, оно оказалось ложным.

Связи возобновились, в одной из зарубежных поездок Николай с ним встретился. Сохранилась фотография, которую поначалу датировали 1922 годом, но, по уточненным данным, она была сделана в Берлине в 1927-м. На ней они стоят не против друг друга – рядом. Молодой

[8] Ипатьев А.Н. Воспоминания о братьях Вавиловых / публ. С.Е.Резника // Природа. 1974. № 1. С. 110.

(еще молодой!) черноусый Николай, в коротком пальто и с набухшим портфелем, и Иван Ильич – седая окладистая борода, длиннополое пальто, котелок. Спокойно глядят в объектив…

4.

Село Ивашково, где родился и провел ранее детство Иван Ильич Вавилов, располагалось в 45 верстах от уездного города Волоколамска. Отец его был крепостным крестьянином, волю получил в 1861 году, с отменой крепостного права, всего за два года до рождения сына.

Земли в Волоколамском уезде были бедные: в низинах илистые и болотистые, на возвышенных местах – песчаные.

Урожаи давали мизерные и неустойчивые. По данным Энциклопедического словаря Брокгауза и Эфрона, только 69 процентов населения уезда могло прокормиться собственным хлебом. Остальных выручал отхожий промысел. Хозяева-помещики получали свою долю крестьянских приработков в виде оброка, потому отлучкам не препятствовали.

Важным приварком для Ильи Вавилова была торговля льняными тканями и изделиями, для чего он должен был надолго уезжать из родного села. Свой товар он возил в Волоколамск, в другие близкие городки, в Москву и даже в Петербург. Там, в Петербурге, в гнилую питерскую зиму, он подхватил какую-то хворь и в считанные дни сошел в могилу. Был похоронен на Васильевском острове.

Сыну его Ивану было тогда лет двенадцать.

Оставшись без кормильца, мать должна была отправить Ваню «в люди». Местный священник посоветовал – и, вероятно, помог – пристроить его в церковный хор в Москве, на Пресне, при Николо-Ваганьковской церкви. Но пение в церкви – это по воскресеньям и, конечно, бесплатно. А надо было кормиться.

В сутолоке большого города деревенский мальчуган не потерялся. Помогло то, что отец, пока был жив, не раз брал его в свои торговые поездки, стараясь исподволь приобщать к делу, потому о городской жизни мальчуган уже кое-что знал.

Пресня была населена трудягами Прохоровской Трехгорной мануфактуры – крупнейшей в стране прядильной фабрики.

Добрые люди и старые отцовские связи вывели Ваню Вавилова на купца второй гильдии Василия Ивановича Сапрыкина – тот взял его к себе «мальчиком». Каково было положение таких мальцов, нетрудно представить по чеховскому Ваньке Жукову. Но Ванька Вавилов в «мальчиках» не задержался. У него обнаружилась сноровка в торговых делах, он был замечен одним из директоров Прохоровской мануфактуры Никитой Васильевичем Васильевым, который заведовал сбытом фабричной продукции. Состоялась сделка: Сапрыкин «уступил» Ваню Вавилова Васильеву, а тот сделал его своим помощником.

В мальчике было столько старательности и смекалистости, что Васильев не мог им нарадоваться.

Иван стал бывать у Васильева дома, познакомился с его сестрой и ее мужем – художником рисовальной мастерской Прохоровской фабрики Михаилом Асоновичем Постниковым. Несмотря на разницу лет, Иван Вавилов сдружился с Постниковым, стал бывать и в его доме, подолгу беседовал с хозяином.

Художник, по имеющимся сведениям, талантливый, любил за чаркой водки потолковать о жизни, и трудно сказать, что больше влекло Ивана в его дом – рассуждения о назначении человека, об искусстве, счастье, или прекрасные глаза его застенчивой дочери Александры.

В 1884 году Иван Ильич и Александра Михайловна обвенчались. Жениху был 21 год, невесте 18 лет.

Был ли то брак по любви или по коммерческому расчету?

Об этом можно только гадать.

Смышленый Иван Ильич брал в *расчет* то, что женитьба на племяннице Васильева упрочит его положение и может стать трамплином к дальнейшему продвижению. Вскоре он стал директором магазина Прохоровской мануфактуры, а затем и одним из директоров компании. В его руках была оптовая торговля фирмы. Дело требовало ума, таланта, инициативы, осторожности и вместе с тем умения рисковать.

Расцвет его деятельности совпал с бурным ростом спроса на продукцию «Товарищества Прохоровской мануфактуры» по всей России и за ее пределами. Но самому Товариществу перепадала лишь малая доля барышей. Большая часть оседала в карманах торговых посредников: они закупали ткани большими партиями по низким оптовым ценам, развозили их по свету и быстро обогащались.

Иван Ильич предложил избавиться от части посредников, для этого создать торговые отделения фирмы в разных городах и самим реализовывать продукцию. Отделения появились в Баку, Варшаве, Коканде. Затем Иван Ильич создал свою компанию: упоминавшийся Торговый дом «Братья Н. и А. Удаловы и И. Вавилов». Дальнейшее расширение своего дела он связывал с подраставшими сыновьями. Хотел выпестовать из них надежных помощников, чтобы стали они его главной опорой. Когда из этого ничего не вышло, он взял в компаньоны зятя – мужа старшей дочери Александры Ипатьевой. В товариществе «Удалов и Ипатьев» Иван Ильич

Вавилов был председателем правления, то есть первым лицом. Но брак Александры Ивановны оказался неудачным; после развода ее бывший муж из компании был удален.

Александра Михайловна родила семерых детей. Первые двое, Катя и Вася, умерли в младенчестве. В семилетием возрасте умер и последний ребенок, Илюша. Николай на всю жизнь запомнил три маленькие, всегда тщательно ухоженные могилки на Ваганьковском кладбище: по воскресеньям их посещала семья. Через сорок с лишним лет Сергей Иванович Вавилов писал в своем дневнике: «Вспоминаю похороны бабушки Домны. Поминки с кутьей и медом в доме около кладбища, потом грустные похороны Илюши. Гиацинты, запах которых навсегда связался с его смертью»[9].

Еще в молодости Николая и Сергея там появилась могилка побольше. Черная оспа унесла их младшую сестру Лиду. Она была на шесть лет младше Николая и на два года младше Сергея. В семье она была всеобщей любимицей. Николай во многом направлял ее развитие, с ним она делилась своими первыми любовными переживаниями, вышла замуж за его друга Николая Павловича Макарова.

Лида оканчивала медицинский факультет, хотела стать врачом-микробиологом, мечтала о научной работе. Выделялась талантливостью и преданностью делу, ей предсказывали большое будущее. На практических занятиях в клинике она выхаживала пациентку, диагностировала у нее черную оспу. От нее и подхватила страшную болезнь.

Николай, вместе с матерью, не отходил от постели умирающей, принял ее последний вздох… На ее могиле поставили большой крест из черного мрамора. Долгие годы его бдительно охраняла набожная Александра Михайловна.

Старшая сестра Николая, Александра Ивановна Ипатьева, тоже стала ученым, врачом-микробиологом, доктором наук. Умерла 2 апреля 1940 года в Боткинской больнице, похоронили там же, на Ваганькове. Ее смерть и похороны оставили печальный след в дневнике Сергея Вавилова. В его памяти всплыла «комнатка в доме на Никольском, отгороженная ширмами, за ней она живет, гимназистка, учится аккуратно. Серебряная медаль. Классная дама. В 1905 г. женитьба. Святки. Ряженые. <…> Помню, ходили нанимать квартиру для молодоженов. <…> А.И. для многих оставила многое; классная дама, потом врач, потом тиф, малярия,

[9] Запись от 2.4.1941 // Вавилов С.И. Дневники 1909–1951: в 2 кн. / отв. ред. В.М.Орел, ред. – сост. Ю.И.Кривоносов. М.: Наука, 2012. Кн. 2. С. 116. (Научное наследство. Т. 35. Кн. 2 – 2012; кн. 1 – 2016)

бактериология, и семья. Была в ней могучая энергия и умерла она безжалостно рано». Об ее «энергии, воле работать во что бы то ни стало» говорили у ее гроба и коллеги по санитарному институту, в котором она работала[10].

Четверо детей, трое из них стали (и одна почти стала) учеными, хотя родители – по малой образованности и по всему складу жизни – к науке их не приохочивали. Было что-то в генах, перешедших к ним от матери или отца!

Через много-много лет, уже на закате собственной жизни, Сергей Иванович Вавилов оставит в дневнике такую запись о матери: «Я не знал другого человека, в такой степени отбросившего себя самого: постоянный труд. Помню старое время: лет 45 назад. Ходит часа в 4 утра с керосиновой лампой по дому, хозяйничает – для семьи, для других. Дети. Бог. Кладбище. Такое ясное и простое отношение к другим. Никогда никаких пересудов, сплетен. Ее жизнь – непрестанный, всегдашний труд для других»[11].

Значит, у Николая Вавилова было безоблачное счастливое детство? Увы, не совсем так.

«Наша семья далека от нормальной», – кратко записал Николай в своем дневнике студенческих лет, и снова там же: «Ужасны были условия детства и отрочества»[12]. И десятилетием позже, в письме Е.И.Барулиной: «Я сам много видел плохого и в юности собирался не раз бежать из дома. Радости было немного». «Было немало плохого в детстве, юношестве. Семья, как обычно в торговой среде, жила несогласно, было тяжело иногда до крайности. Но всё это прошло так давно, мы отошли от этого и, по Пушкину, “не помня зла, за благо воздадим”. И как-то больше вспоминаешь хорошее, чем плохое»[13].

Итак, не помня зла, за благо воздадим!

В чем же благо?

В семье Вавиловых не докучали детям излишней опекой.

Иван Ильич был занят делами своей компании и общественными обязанностями. Два четырехлетних срока (1908–1916) он прослужил гласным Московской городской думы, в этом качестве оставил по себе добрую память. Вникать в повседневные семейные заботы было ему недосуг. А Александра Михайловна, без устали хлопотавшая по хозяйству, была строга, но в жизнь детей особенно не вмешивалась.

Пока дети были малы, их нянчила бывшая крепостная крестьянка Аксинья Семеновна – она постоянно жила у Вавиловых. Азбуке детей учила сама Александра Михайловна, потом их доучивали в частной начальной школе В.И.Войлошниковой, на Малой Грузинской улице. Здесь Николая, а затем Сергея, готовили к поступлению в коммерческое училище. По воскресеньям Николай прислуживал в церкви – такова была воля родителей. К обязанностям относился серьезно. И в Бога верил серьезно, всей душой.

В десять лет поступил в коммерческое училище. С каждым годом все больше привлекало его естествознание.

Когда брат немного подрос, Николай стал привлекать к своим опытам и его. Сергей Иванович вспоминал, как они вместе растили культуры микробов на агаре, в чашках Петри, их очень интересовало, как лягушки переносят зимнюю спячку, как уберегаются от мороза.

Один из химических опытов привел к серьезным последствиям, сильно повлиявшим на дальнейшую жизнь Николая Вавилова. Вместе с Сергеем он затеял добывание озона, который должен был образовываться при реакции марганцовокислого калия с серной кислотой. Когда Николай плеснул серную кислоту на марганцовые кристаллики, произошел взрыв. Стеклянная

---

[10] Записи от 3 и 5.4.1940 // Там же. С. 89, 90.

[11] Запись от 13.5.1947 // Там же. С. 310–311.

[12] Записи от 25.10.1910 и 16.4.1911 // Вавилов Н.И. Студенческий дневник / публ. Л.В.Курносовой; текстол. и археограф, обработка текста Т.Б.Авруцкой, В.Д.Есакова, Н.И.Дубровиной // Человек. 2005. № 5. С. 185.

[13] Письмо Н.И.Вавилова Е.И.Барулиной от 19.11.1920 г. Вперые цитировалось в книге С.Е.Резника «Николай Вавилов» (ЖЗЛ, 1968). В дальнейшем ссылки на это издание не приводятся.

колба разорвалась, осколки брызнули Николаю в лицо, тотчас оказавшееся в крови. Один осколочек угодил в правый глаз. Пришлось звать фельдшера из Прохоровской больницы. Внешнего следа от этой травмы не осталось, но глаз почти утратил зрение.

Николай Иванович не любил вспоминать об этом несчастном опыте, в его окружении о нем мало кто знал.

Известны два следствия этого происшествия. Николая Ивановича признали негодным к воинской службе, и в годы

Первой мировой войны он мог не прерывать научной работы. Второе следствие было менее благоприятным, возможно, роковым. В конце 1934 или в начале 1935 года, торопясь на какое-то заседание в Кремле, Вавилов быстро, своей стремительной походкой, шел по пустому коридору и неожиданно столкнулся со Сталиным. Тот шел навстречу, но Николай Иванович его не видел. Вождь отпрянул – с перекошенным от испуга лицом. Вавилов поздоровался, извинился, Сталин вроде бы понял, что столкновение произошло случайно. Но потом, во время заседания, Николай Иванович все время ощущал на себе тяжелый взгляд из президиума[14].

Вполне вероятно, что именно с этого момента отношение Сталина к Вавилову резко переменилось. Опала с годами усиливалась и привела к трагическому финалу. Такой цепочки причин и следствий никто предвидеть не мог.

5.

На улицах Пресни Николай и Сергей Вавиловы водили дружбу с мальчишками из рабочих семей. Дружба эта была сурова и требовательна. Уважения заслуживал тот, кто умел за себя постоять. Николай умел. За себя и за младшего брата. Сергей Иванович вспоминал: «С братом Колей жили дружно, но он был значительно старше и другого характера, чем я: смелый, решительный, “драчун”, постоянно встревавший в уличные драки»[15].

На пресненских улицах выковывался характер, с которым не мог совладать Иван Ильич, а впоследствии его не смогли переломить противники Николая Вавилова.

Первый небольшой домик, купленный Иваном Ильичом, располагался в Никольском переулке, напротив Николо-Ваганьковской церкви. В нем подрастали дети. В их памяти навсегда остался густой вишневый сад, настолько разросшийся, что даже при ярком солнце в комнатах было сумрачно. В столовой в углу висела иконка, написанная дедушкой М.А.Постнико-

---

[14] Излагаю этот эпизод в том варианте, в каком он опубликован в моей книге «Дорога на эшафот» (Нью-Йорк, 1983) – на основе моих бесед с учениками Вавилова Н.Р.Ивановым и Ф.Х.Бахтеевым. В книге Ю.Н.Вавилова «В долгом поиске» (М., 2008. С. 199) этот эпизод изложен несколько иначе: «Незадолго до своей кончины в 1999 г. мой двоюродный брат Виктор Сергеевич Вавилов (1921–1999) рассказал мне, как в 1931 г. мой отец неожиданно встретился со Сталиным в коридоре Кремля. Виктор Вавилов был свидетелем рассказа об этой встрече моего отца своему брату Сергею на квартире С.И.Вавилова в Ленинграде. Ниже следует рассказ В.С.Вавилова. “В коридоре Кремля дядя Коля остановился и наклонился, открыв свой большой портфель (обычно портфель был наполнен журналами и книгами). Он собирался достать из портфеля документ, необходимый для разговора с кем-то из кремлевских руководителей. Вдруг дядя Коля увидел приближающегося к нему Сталина. Дядя Коля понял, что Сталин его узнал, перехватив его взгляд. Дядя Коля хотел поздороваться со Сталиным и что-то ему сказать. Однако Сталин, увидев его, быстро исчез, войдя в одну из дверей в коридоре. Дядя Коля ждал его некоторое время, но Сталин так и не вышел из комнаты. У дяди Коли возникло неприятное ощущение. Он почувствовал, что Сталин его испугался”. Наверное, Сталин подумал, что Вавилов достает из портфеля пистолет, чтобы в него стрелять. Это представляется теперь вполне правдоподобным. Мы знаем, что Сталин был подвержен параноидным ощущениям, что на него готовится покушение». Мне думается, что мой вариант более достоверен. Во-первых, В.С.Вавилов ошибочно отнес его к 1931 году, хотя он произошел на 3–4 года позднее. Во-вторых, трудно понять, почему Виктор Сергеевич всю жизнь хранил молчание и только перед смертью рассказал об этом своему двоюродному брату. В любом случае рассказ о событии, записанный через 65 лет после того, как оно произошло, выглядит менее достоверным, чем записанный через 30 с небольшим лет. К тому же в близком к моему варианте он изложен Германом Мёллером в письме М.А.Поповскому от 16 июня 1966 г. (Копия письма в кабинете-музее Института генетики РАН; представлена автору директором кабинета-музея Т.Б.Авруцкой, за что приношу ей свою благодарность.)

[15] Вавилов С.И. Из воспоминаний о детских и юношеских годах // Николай Иванович Вавилов. Очерки, воспоминания, материалы / отв. ред. С.Р.Микулинский. М.: Наука, 1987. С. 90.

вым. Перед ней мерцала лампадка: Александра Михайловна бдительно следила за тем, чтобы она никогда не гасла.

Домик на Никольской становился тесноват для растущего семейства, и когда позволили средства, Иван Ильич купил большой участок земли на Средней Пресне, где стояли три дома, не считая служебных построек: №№ 11, 13 и 15. Иван Ильич с женой, еще не женатым Сергеем и дочерью Лидой жил в доме № 13. В доме № 15 жила после развода Александра Ивановна Ипатьева с дочкой Татьяной и сыном Александром. В доме № 11, на углу Средней Пресни и Предтеченского переулка, обитала семья Николая.

После большевистского переворота Вавиловых «уплотнили».

Дом № 13 отобрали под детский сад, Александра Михайловна должна была переселиться к дочери Александре – в дом № 15. Там же нашлась комната для Сергея и его приятеля Геннадия Верховцева. Разместились все во втором этаже, а в первом этаже поселились некие Валуевы. Об этом упомянуто в воспоминаниях А.Н.Ипатьева, но нет ни слова о том, кто были эти люди.

В доме № 11, кроме Николая, его жены Кати и родившегося в 1918 году сына Олега, проживали некие А.А.Угрюмов, Е.А.Рубцова и М.П.Тарабаев – люди им совершенно чужие.

Дабы не были изъяты *все* «излишки» жилплощади, Николай Иванович приклеил к двери своей рабочей комнаты, заваленной материалами его экспедиций, табличку: «Московское отделение Отдела прикладной ботаники».

Сообщая об этой «дерзости» в Петроград Р.Э.Регелю, Вавилов пояснял: «Комната, “Московского отделения прикл. ботаники” имеет вид настоящего Бюро. Я хотел было тут даже специально написать Вам об этом, может быть, это беззаконие, а, м.б., нужно доверительную грамоту»[16].

Николай Иванович, до поздней ночи трудившийся в Петровке (то есть Московском сельскохозяйственном институте в Петровско-Разумовском), часто оставался там ночевать, а с сентября 1917 года, когда он переехал в Саратов, бывал в Москве только наездами.

6.

Николаю Вавилову несомненно повезло в том, что отец отдал его в Московское коммерческое училище, хотя сам он был этим недоволен. Позднее, анализируя, что дала ему Петровка в сравнении со средней школой, он писал будущей жене Е.Н.Сахаровой:

«К той, кроме отвращения и досады за убитое время, мало добрых воспоминаний, и <… > последние относятся больше к среде кружковых товарищей и отдельным искрам на ночном фоне».

Столь негативная оценка объяснялась, видимо, тем, что для сравнения взята высшая школа, Петровка. Но если сравнивать коммерческое училище с гимназией или реальным училищем, то результат был бы иным.

В коммерческом училище не гнались за тем, чтобы дать детям «классическое» образование, основанное на древних языках и словесности. Здесь готовили *деловых* людей и давали знания, нужные для *дела.*

Для дела нужны были не мертвые языки, а живые: взамен латыни и древнегреческого напирали на немецкий, английский, французский. Для дела нужны были не риторика и чистописание, а понимание важнейших законов природы. Ботаника, зоология, минералогия, анатомия и физиология, химия, физика признавались не менее важными, чем Закон Божий.

---

[16] Письмо Н.И.Вавилова Р.Э.Регелю от 26.3.1918 // Николай Иванович Вавилов. Из эпистолярного наследия, 1911–1928. М.: Наука, 1980. Т. 1. С. 33. (Научное наследство. Т. 5) Далее в ссылках на это издание, а также на т. 2 (Научное наследство Т. 10. 1987): Вавилов Н.И. Избранные письма. Т. 1, 2.

В числе преподавателей коммерческого училища были профессора университета и вузов. Благодаря пожертвованиям купеческих обществ и частных лиц в училище были хорошо оборудованные кабинеты, имелись богатые коллекции минералов, растений, даже произведений искусства. На занятиях по некоторым предметам, например физиологии растений, демонстрировались сложные опыты – на уровне естественных отделений университета. Учителя поощряли воспитанников к самостоятельным занятиям, дабы они могли беспрепятственно развивать свои личные склонности. Как говорил профессор А.Н.Реформатский – один из ведущих преподавателей, задача школьного обучения в том, чтобы «дать обществу личность, творческое “я”».

Ученики писали рефераты на избранные ими самими темы. Проводились физико-химические вечера, воспитанники выступали на них с докладами. Проведению вечеров охотно помогали видные ученые: представляли диапозитивы, фотографии, приборы. Лекционный стол неизменно украшали бюсты Менделеева и Бутлерова, причем бюст Бутлерова был подарен училищу одним бывшим воспитанником – в знак признательности и благодарности. Для Николая Вавилова эти вечера были праздником.

О том, какие нравы царили в коммерческом училище, свидетельствует запись в дневнике Сергея Вавилова от 9 января 1909 года об «ожесточенном споре», который возник у него с учителем на уроке Закона Божьего. Спор длился целый час. Сергей доказывал, что предложенная тема сочинения – «О логике и чуде» – абсурдна. Если чудо можно объяснить логически, то это уже не чудо. «Он меня чуть-чуть запутал, но, в конце концов, дело как будто обошлось, как и не было, как и всегда происходило»[17].

Учителем Закона Божия был Иван Алексеевич Артоболевский, будущий протоирей, профессор, видный деятель церкви. В коммерческом училище школьники могли свободно с ним спорить, высказывать еретические суждения, даже мелкие неприятности за это им не грозили.

В советское время И.А.Артоболевского будут арестовывать, судить, выпускать, ссылать. В 1938 году расстреляют на Бутовском полигоне.

7.

Не довольствуясь тем, что давало училище, Николай организовал кружок, который собирался у него дома. «В течение нескольких лет, – вспоминал С.И.Вавилов, – у нас дома, на Никольском переулке, в столовой, оклеенной обоями “под дуб”, с буфетом и часами с боем, собиралась группа товарищей Николая. Он, Г.Верховцев, М.М.Кормер, В.А.Филимонов, Ерофеев, Штамм и др. Читали они, “классиков”, например, всю трилогию А.К.Толстого, обсуждали, спорили»[18].

Позднее, подражая старшему брату, похожий кружок организовал и Сергей. «Диапазон вопросов был громадный: философия, литература, искусство и политика (правда, в очень умеренном виде) <…>. Но вывозить приходилось мне. Я писал рефераты о Толстом, Гоголе, Тютчеве, Махе, о декадентах, о самоубийствах как общественном явлении. Я писал, читал и говорил, остальные слушали»[19].

Мы вряд ли ошибемся, предположив, что и в кружке Николая наиболее активной, деятельной фигурой был сам Николай.

Конечно, в училище, коль скоро оно было *коммерческим*, преподавали немало ненужных будущему естествоиспытателю предметов – бухгалтерский учет, товароведение, законоведение

[17] Запись от 9.1.1909 // Вавилов С.И. Дневники. Кн. 1. С. 32.

[18] Цит. по: Сергей Иванович Вавилов: альбом фотографий. С. 15.

[19] Там же.

и тому подобное. Ничего, кроме скуки, Николаю они навеять не могли. Воспоминание о них и вызывало «досаду за убитое время».

В ранних дневниковых записях Сергея Вавилова коммерческому училищу дается еще более резкая, да нет, просто уничтожающая характеристика. Однако в поздние годы, умудренный жизненным опытом, Сергей Иванович считал те юношеские оценки несправедливыми: «На самом деле эти восемь лет были огромного значения формирующим периодом»[20].

Если бы Николаю Ивановичу довелось прочесть эти строки, он бы согласился с младшим братом.

Училище каждый день открывало дверь в мир незнаемого, и Николай с радостью застегивал по утрам пуговицы щеголеватого форменного кителя, хотя формы не любил и потом, студентом, неизменно носил штатский костюм.

Он учился хорошо, но не стремился первым учеником: не считал нужным вызубривать на «пять» скучные для него предметы.

Его интересовало естествознание. Естественная история, как говорили тогда.

Преподаватели естественной истории – не все, но лучшие из них – стремились к тому, чтобы разные науки сливались в представлении учеников в единую *систему*.

У Николая вырабатывалось убеждение, что естественные науки способны играть в обществе важную, преобразующую роль.

Преобразовывать общество – это было ему по нутру! Таковы были идеалы российской интеллигенции с 1860-х годов, когда молодежь формировалась под воздействием страстных статей Писарева и Добролюбова, романа Чернышевского «Что делать?», поэзии Некрасова, сатиры Салтыкова-Щедрина, произведений не столь крупных, но близких им по духу писателей. От старших поколений к младшим переходило стремление преобразовать жизнь на основах науки и справедливости, противостоять произволу и невежеству. Жертвенное служение народу считалось нормой, а не чем-то исключительным.

Пока Николай учился в коммерческом училище, рос, взрослел, вокруг происходили события, которые никого не оставляли равнодушными. Смерть Александра III и воцарение Николая II… Торжества по случаю его коронации, увенчанные кровавой Ходынкой… «Мальчики, Николай и Сергей, видели, как доставляли пострадавших в расположенную рядом с домом Вавиловых Прохоровскую больницу и как провозили телеги, груженные жертвами “празднества”. Дети долго помнили запах разлагающихся тел. Позже, при каждом посещении Ваганьковского кладбища, Вавиловы проходили мимо большого обелиска, стилизованного под крест, на братской могиле жертв Ходынки»[21].

В ноябре 1904 года намечалось празднование 100-летия Московского коммерческого училища. Старшеклассники ждали его с особым нетерпением: был запланирован торжественный обед и праздничный бал. Но торжество заменили трауром: с Дальнего Востока пришла трагическая весть – о падении Порт-Артура и гибели русской эскадры в Цусимском проливе.

«Маленькая победоносная война» с Японией была затеяна царским правительством, дабы воодушевить массы и сплотить их вокруг шатавшегося трона. Таков был замысел. А получилось «как всегда». Маленькая война обернулась грандиозным поражением. Оно преумножило возмущение царским режимом. Через два месяца его многократно усилила весть о побоище в Петербурге, где мирная демонстрация рабочих, направившихся к царскому дворцу со смиренной петицией, была встречена картечью.

Кровавое воскресенье детонировало цепную реакцию.

Рабочие бастовали, выходили на улицу с красными флагами. Крестьяне требовали земли, жгли помещичьи усадьбы. Москву особенно всколыхнуло дерзкое убийство генерал-губерна-

[20] Там же. С. 22.

[21] Есаков В.Д. Путь, который выбираю //Человек. 2005. № 5. С. 163–164.

тора Сергея Александровича, великого князя, родного дяди царя. Кругом всё бурлило, воздух был наэлектризован.

О том, как воспринимали эти события сверстники Николая Вавилова, близкие ему по мироощущению, видно из дневника Екатерины Сахаровой. Через год ей предстояло познакомиться с Николаем Вавиловым, потом стать его невестой, женой. Дневник, который она вела в 1905 году, наполнен бурными переживаниями революционных событий, ожиданиями великих свершений. Царский манифест от 17 октября, которым народу «даровались» основные свободы (в Москве о нем стало известно на следующий день), вызвал в ней невероятный восторг. 20 октября Катя участвовала в народном шествии, в которое вылились похороны революционного трибуна Николая Баумана, убитого во время выступления на митинге, посвященном царскому манифесту. Вернувшись с похорон, она записала:

«Никогда не забудется это, а будет ярким воспоминанием. По улицам Москвы прошла заря, зарево великого восхода солнца социализма. Шло молодое и бодрое, шла молодая свободная Россия! Шли сознательные рабочие, больше 100.000. Соц. демократия провожала своего товарища и борца в могилу, он пал в день великой победы, и его смерть вызвала и показала все силы партии. У меня сейчас дух захватывает, когда я вспоминаю эту стотысячную могучую толпу с красными свободными знаменами и красными венками. Стройно шла толпа, и могучая песнь неслась над народом. <…> Рабочие, с которыми мы шли и пели – прошли вперед, за ними стройно, сильно и свободно шли другие, лилась могучая песнь, прошел оркестр консерватории, играя Марсельезу, под черным и красным знаменем. “Борцу за свободу”, “Слава – павшим, живущим свобода!”, “Пролетарии всех стран, соединяйтесь”, “Да здравствует Вооруженное восстание и Учредительное собрание!”, “Всеобщая, тайная, равная подача голосов”, “Рос. соц. дем. рабочая партия” – всё это и еще многое другое было написано большими буквами на красных знаменах <…> это было велико и прекрасно, могуче и свободно»[22].

Сергей Вавилов вспоминал, что он тоже участвовал в этой грандиозной похоронно-революционной процессии. Ему было 14 лет. Трудно, да просто невозможно представить, что рядом с ним не было 18-летнего брата.

В первых числах декабря 1905 года Вавиловы переехали в новый дом. Новоселье праздновали 6 декабря, в день именин Николая. А 7 декабря в Москве началась всеобщая забастовка, которая переросла в вооруженное восстание. Рабочие Пресни из подручных материалов строили баррикады, на одну из них разобрали забор, отгораживавший двор и сад Вавиловых.

Вопреки ожиданиям руководителей восстания, страна его не поддержала. Манифест 17 октября легализовал политические партии, амнистировал политзаключенных, университеты получили автономию, была ликвидирована предварительная цензура печати, объявлено о выборах в Государственную думу. Значительная часть целей революции была достигнута, дальнейшее ее развитие захлебнулось. С этим не хотели мириться большевики, анархисты, максималисты. Они и подбили рабочих Москвы на вооруженное выступление.

По Пресне и по всей Москве гремела артиллерийская канонада. Снаряд разорвался во дворе вавиловского дома – как раз в тот момент, когда хозяйка вышла на улицу. Смертоносный осколок просвистел у виска, едва ее не зацепив. Александра Михайловна подобрала его – еще горячим, принесла в дом. Сорок лет спустя Сергей Иванович Вавилов обнаружил этот зазубренный осколок среди старых семейных вещичек, сохранившихся со времен его детства…

[22] Екатерина Сахарова. Фрагменты дневника / публ. И.М.Корнелюк; вступ. ст. И.Герасимова // Ab Imperio. 2015. № 1. С. 231–321. Копия дневника любезно предоставлена автору И.М.Корнелюк при посредничестве Т.Б.Авруцкой. Далее при цитировании: Дневник Е.Н.Сахаровой.

Восстание подавлено, в Москве началась вакханалия расправ. У Горбатого моста Николай Вавилов попал под обстрел, спасался бегством.

О том, что Николай Вавилов не остался в стороне от революционных идей и событий той турбулентной эпохи, говорит его письмо от 7 июля 1934 года знаменитому народовольцу Николаю Александровичу Морозову: Николай Иванович поздравил его с 80-летием.

Морозов участвовал в подготовке покушений на Александра II, был приговорен к пожизненному заключению. В казематах Петропавловской и Шлиссельбургской крепостей провел 25 лет. Там бы и кончил свои дни, если бы не амнистия 1905 года.

Режим одиночного заключения был необычайно суров. Жизненное пространство ограничивалось полутемной клетушкой, сырой и холодной, с заплесневелыми стенами. Скудная тюремная пища обрекала на полуголодное существование. Сырость и отсутствие солнца скоро сделали свое дело: у узника диагностировали чахотку – болезнь в те времена неизлечимую.

Но неукротимая воля к жизни одолела палочку Коха. Потрясенные врачи должны были засвидетельствовать чудо: смертельная болезнь отступила.

То был первый, но далеко не последний подвиг заживо похороненного узника.

На прогулки его не выводили, единственное, в чем не ограничивали, так это в чтении и бумагомарании. Он набросился на книги, освоил дюжину языков, стал «подковываться» в разных областях знаний, перерабатывал их в себе, соединял несоединимое и давая волю буйной, почти безграничной фантазии. При свете чадящей коптилки он написал множество работ по химии, физике, математике, астрономии, философии, авиации, мировой истории, политэкономии, книгу воспоминаний, сотни стихов.

В весьма курьезном многотомном сочинении «Христос» Морозов сопоставил библейские сказания с данными астрономии и вдвое укоротил письменную историю человечества.

Потом, когда его труды были опубликованы, публика не уставала восхищаться легкостью его языка и смелостью мысли. Что же до сути его открытий, то у специалистов они вызывали снисходительные ухмылки.

«Вы соединили в себе героя-революционера с талантами поэта, писателя и вдохновенного ученого, – писал Н.И.Вавилов почтенному юбиляру. – Многие из нас – и в том числе нижеподписавшийся – зачитывались Вашими книгами, учили наизусть Ваши стихи. Вы были для нас примером служения революции и науке».

«Особенно тронули Вы меня тем, что даже заучивали когда-то мои стихи. А я думал, что уже никто их не помнит», – писал в ответ растроганный Морозов.

Его стихам нельзя отказать в искренности выражаемых чувств:

Догорает свеча, догорает,
А другого светильника нет!
Пусть мой труд остановки не знает,
Пока длится мерцающий свет!
Пусть от дремы, усталости, скуки
Ни на миг не потускнет мой взгляд,
Пусть мой ум, мое сердце и руки
Сделать всё, что возможно, спешат.
Чтоб во сне меня мысль утешала,
Что последняя вспышка огня,
Угасая во мраке, застала
За работой полезной меня!

Таково наиболее известное и, вероятно, самое выразительное стихотворение Н.А.Морозова. Скорее всего, именно эти строки заучивал Николай Вавилов.

Революционные идеи его увлекали так же, как Екатерину Сахарову. А вот от революционной *деятельности* он был еще более далек, чем она. С тем большим рвением он стремился «к полезной работе», помогающей «преобразовывать общество». Не случайно Иван Ильич, желая склонить сына к коммерческой деятельности, советовал нанятому магистру напирать на *пользу для общества* коммерции и промышленности.

А Морозову суждена была долгая жизнь. Он пережил Николая Вавилова, пережил Вторую мировую войну и тихо скончался в своем родовом имении Борок в возрасте 92 лет. Имение советская власть за ним сохранила во уважение к революционным заслугам.

В августе 1947 года дом-музей Н.А.Морозова в селе Борок посетил президент Академии наук СССР Сергей Иванович Вавилов. В дневнике записал:

«Маленький дом Н.А.Морозова с “фонариком”, завешенным картинками лунной поверхности, газетами с солнечным затмением, старыми фотографиями, полки с книжками, еврейским словарем и другими морозовскими аксессуарами. Могила Н.А. Окно в прошлое. Завидно этой жизни “философа” среди природы, берез, елей, сов, волков, недавно разорвавших какого-то “Шарика”, лосей. Хочется спрятаться сюда с книгами, лабораторией, и незаметно исчезнуть в лесу, как умер Н.А.»[23].

8.

Основание высшей сельскохозяйственной школы в России тесно связано с эпохой Великих реформ Александра II и, прежде всего, с отменой крепостного права. Царский манифест об освобождении крестьян был объявлен 19 февраля 1861 года, а еще в январе казна приобрела за 250 тысяч рублей имение Петровско-Разумовское с великолепным липовым парком, каскадом прудов и угодьями. К 1865 году были возведены основные здания и постройки *Петровской сельскохозяйственной и лесной академии.* На кафедры пригласили лучших профессоров, стали принимать слушателей.

Срок обучения установили трехлетним, но можно было учиться и меньше, и больше – хоть до седых волос. Плата взималась невысокая. Вступительных экзаменов не было, переводных и выпускных – тоже. Аттестата зрелости не требовалось. Учащиеся могли прослушать полный курс, а могли изучать отдельные предметы, которые их интересовали. Только желающие получить степень кандидата должны были сдать экзамены в удобное для них время, по договоренности с профессорами.

Создавая академию на таких вольных началах, власти стремились открыть доступ к агрономическим знаниям всем желающим. Для сословного государства это было смелое начинание.

Вместе с вольными порядками в тенистом Разумовском парке воцарился вольный дух. Изгнать его оказалось много сложнее, нежели изменить порядки. Академия стала рассадником смуты и недовольства.

Чего только не предпринимали власти, чтобы угомонить петровско-разумовскую молодежь! Вольный устав заменили жестким. *Слушателей* превратили в *студентов*; над ними учредили надзор. Ввели обязательные вступительные, переводные и выпускные экзамены. Повышали плату за обучение, чтобы закрыть доступ «кухаркиным детям». Курс обучения уве-

[23] Вавилов С.И. Дневники. Кн. 2. С. 319. Незаметно исчезнуть Н.А.Морозову не дают. В наше время у него появились горячие последователи – создатели «Новой хронологии», группирующиеся вокруг академика А.Т.Фоменко, математика по специальности, решившего пошуровать в муравейнике мировой истории. Некоторые его критики полагают, что это розыгрыш: крупный математик забавляется. Его удостоили шутовской премии «Абзац» в номинации «Почетная безграмота» – «за особо циничные преступления против российской словесности». Озорничает академик Фоменко или серьезничает, Н.А.Морозов за его «хронологию» ответственности не несет.

личили до четырех лет, а время пребывания в Академии ограничили шестью годами, дабы оградить молодежь от тлетворного влияния «вечных» студентов.

Все эти меры помогали плохо. Студентом Петровской академии был Иван Иванов, член подпольной организации Сергея Нечаева «Народная расправа». В Петровско-Разумовском парке есть грот, в котором Нечаев и его сообщники укокошили Иванова, заподозрив его в предательстве. На скандальном процессе нечаевцев судили и нескольких студентов Петровки.

Большой шум вызвали студенческие волнения середины 1870-х годов. Ведущую роль в них играл Владимир Короленко, за что был исключен из Академии.

Всё новые и новые эксцессы побудили власти закрыть Академию. Но без высшей сельскохозяйственной школы Россия уже не могла обойтись. Как только последние студенты Академии получили дипломы, на первый курс снова приняли молодежь – теперь уже в Московский сельскохозяйственный институт. Расчет состоял в том, чтобы прервать передаваемую студентами традицию непокорства. Заодно появился предлог избавиться от неугодных профессоров, таких как К.А.Тимирязев, который «на казенный счет изгонял Бога из природы», как доносила на него газета князя В.П.Мещерского «Гражданин». Уволить ученого, широко известного в России и в Европе, – значило вызвать скандал. Иное дело – *не пригласить* в «новое» учебное заведение.

Хитроумные комбинации не помогли. Вместе с тенистым парком, каскадом прудов и постройками Московский сельскохозяйственный институт унаследовал от бывшей Петровской академии ее вольный дух. В 1905 году в Петровку съезжалась революционная молодежь всей Москвы. Здесь устраивались сходки, митинги, собрания, звучали революционные речи и песни; в Петровско-Разумовском парке студенты упражнялись в стрельбе. Казаки, посылаемые для усмирения генерал-губернатором Дубасовым, нагайками разгоняли студенческие сходки.

Однако Николай Вавилов поступил в Петровку в 1906-м, когда разбушевавшаяся стихия уже успокаивалась. Он с головой ушел в учебу, готовя себя к деятельности «на пользу для общества».

Петровка

1.

Почему он выбрал Петровку? Об этом есть два разных свидетельства самого Вавилова. Первое широко известно. Оно было опубликовано, и на него не раз ссылались авторы его биографических очерков.

…Николай стремительно рос, и ему становилось тесно в просторных классах коммерческого училища. С последним звонком он стремительно выбегал из великолепного, с парадными колоннами, здания на Остоженке, вскакивал в пролетку и мчался в Политехнический музей. Здесь перед широкой публикой выступали видные ученые.

Особенно популярны были лекции профессора Н.Н.Худякова. «Задачи науки, ее цели, ее содержание редко выражались с таким блеском, – вспоминал через много лет Вавилов. – Основы бактериологии, физиологии растений превращались в философию бытия. Блестящие опыты дополняли чары слов. И стар и млад заслушивались этими лекциями».

Николай Николаевич Худяков возглавлял две кафедры в Московском сельскохозяйственном институте, туда он настойчиво звал молодежь.

«Горячую пропаганду за Петровскую академию, – вспоминал далее Вавилов, – вели Я.Я.Никитинский-старший и С.Ф.Нагибин – наши учителя в средней школе. Лекции Н.Н.Худякова, незабываемая первая экскурсия с ним в Разумовское, агитация Я.Я.Никитинского решили выбор».

Казалось бы, всё ясно.

Но в одном из писем Николая Ивановича есть такие строки: «Хорошо помню состояние “без руля и без ветрил”. Случайная волна хаотических вероятностей забросила в Петровку – по-видимому, счастливая случайность».

Так продуманный выбор или случайность?

Какому из двух свидетельств верить?

Я склонен верить обоим.

Вполне *сознательно* выбрав Петровку, Николай не мог отделаться от мысли, что выбор во многом случаен. Не оправдан логической необходимостью. Лекторский дар профессора Худякова – какая малость для определения своей судьбы!

Конный трамвай уже увозил его в Разумовское – не на экскурсию, не для сдачи вступительных экзаменов – на первые занятия! А он чувствовал себя Робинзоном, который скоро очнется на необитаемом острове. И опасался, что не найдет на нем всего нужного для своей алчущей мысли. Или что кухня окажется слишком однообразной и скоро опостылеет ему. Мог ли он знать, что выбор пути для него только начинается? Что пройден лишь первый перекресток, а впереди их много. Словом, мог ли он знать, что ждет его впереди?..

2.

Правда, он знал, с чего начнет, а это уже было немало.

Он словно видел перед собой долговязую фигуру профессора Худякова. Его одухотворенное лицо. Всклокоченную клиновидную бородку. Большой выпуклый лоб, кажущийся еще большим благодаря отступившим куда-то к середине головы волосам. Большие глаза, кажущиеся еще большими за толстыми стеклами очков…

Таким запомнился ему Худяков на кафедре в Политехническом.

И теперь Николай должен был сказать Худякову, что он, студент первого курса, решил начать с физиологии растений. Он знает, что физиологию полагается изучать после химии и ботаники. Но он основательно знает химию и неплохо знает ботанику. Если профессор сомневается, он готов к экзамену.

Худяков его выслушал.

Благосклонно!

Если студент хочет – пусть пробует! Худяков сам был дерзок, ему нравилась дерзость новичка.

И уже в следующие дни Николай, замирая от восторга, следил, как профессор, словно трагедийный актер, мечется по кафедре, размахивая огромными ручищами с длинными нервными пальцами. Восхищался тонкой игрой его мысли. Хохотал, когда профессор, с удивительной легкостью спускаясь с высот, вставлял вдруг пару ироничных замечаний о ветхости лабораторного реквизита:

– Нет-нет, не смотрите так на эти пробирки, от пристального взгляда они рассыпаются!..

Профессор Худяков опубликовал немного научных работ. Но это результат не бесплодия ученого, а скорее его одержимости. Замыслы у него постоянно опережали темпы экспериментов. Разобравшись в увлекшей его проблеме, он тут же набрасывался на новую. А доведение, подготовку работы к печати откладывал на потом, и это *потом* часто превращалось в *никогда*.

Трудно сказать, как много потеряла наука от этого его качества.

Трудно сказать, как много приобрела.

Одержимая устремленность к истине, беспощадным суховеем выжигавшая плоды его собственных исследований, оборачивалась благодатным ливнем, когда профессор Худяков поднимался на кафедру.

Он видел в студентах не школяров, которых он призван поучать, а умных и дельных, хотя и малоопытных, помощников. Он не столько излагал, сколько обсуждал с ними научные проблемы. Лекции его были скорее диалогами с аудиторией, нежели непрерывающимися монологами.

Начатые на лекциях обсуждения он продолжал вечерами в более узком кругу, когда ближайшие ученики собирались у него «на чай».

Физиология растений увлекла Вавилова, и вскоре он успешно сдал Николаю Николаевичу Худякову экзамен – свой первый экзамен в Петровке!

Вслед за физиологией Вавилов начал изучать бактериологию. Часами не отрывал единственный видящий глаз от микроскопа, и скоро, по собственному признанию, уже чувствовал себя «маленьким бактериологом»: кафедрой бактериологии руководил тот же профессор Худяков.

Что могло быть лучше, чем чувствовать себя худяковцем?! Что могло быть более важным, чем стремление доказать профессору, что не зря он принял первокурсника в свой ближний круг? Что могло быть заманчивее, чем видеть себя – в пугающе-дерзостных мечтах – продолжателем дела профессора?

И вдруг произошел разрыв.

Для него самого, вероятно, неожиданный, а для нас – загадочный.

Позднее Вавилов вынесет профессору Худякову суровый и, по-видимому, несправедливый приговор. Разочарование было полным и внезапным.

Не потому ли, что Вавилов однажды понял: не всегда за фейерверком идей профессора Худякова стоит объективная реальность природы.

3.

Не менее увлеченным и увлекающим, но совсем на другой манер, был профессор Алексей Федорович Фортунатов – заведующий кафедрой сельскохозяйственной экономики и статистики. То и другое он понимал широко и комплексно: сюда входила и география сельскохозяйственных культур, и законоведение, и политэкономия, и всё, что так или иначе связано с сельскохозяйственным производством.

Фортунатов не сразу нашел себя и свое место в жизни. Окончив гимназию с золотой медалью, он поступил на историко-филологический факультет Московского университета. Еще первокурсником подготовил пять научных работ по римской истории: о Катоне Старшем, о хлебных запасах в Сицилии, об основании Рима, о происхождении религий. Параллельно зачитывался произведениями Герцена, Чернышевского, проштудировал «Капитал» Маркса и заразился его идеями. После второго курса Фортунатов бросил Московский университет и стал студентом Петербургской медико-хирургической академии. Еще через три года он снова в Москве: поступает на третий курс Петровской сельхозакадемии.

За два года учебы в Петровке Фортунатов успел принять активное участие в экспедициях по статистическому обследованию сельского хозяйства Екатеринославской губернии и двух уездов Московской губернии. Эти путешествия дали материал для обобщающих публикаций. Дипломную работу он посвятил земледелию Соединенных Штатов Северной Америки. Успешно ее защитил и был удостоен степени кандидата сельхознаук (1882 г.). Затем он вернулся в Петербург и окончил учебу в Медико-хирургической академии. Имея два диплома – агронома и врача, он решил отправиться на Кубань, в артель-колонию «осевших на земле» интеллигентов, стремившихся на практике воплотить идеалы сельскохозяйственного социализма.

Но до Кубани Фортунатов не доехал. Тимирязев, Стебут и другие профессора Петровки убедили его, что закапывать в землю исследовательский талант, каким его наделила природа, даже в плодородную землю Кубани, недопустимо.

Он стал доцентом, позднее профессором Петровской земледельческой академии. Проработал в ней до 1894 года, когда власти ее ликвидировали как рассадник революционной смуты.

В Петровку Фортунатов смог вернуться только через 8 лет. За эти годы он успел поработать профессором Новоалександрийского института, Киевского политехникума, Коммерческого института, университета имени А.Л.Шанявского, Высших женских (Голицынских) сельскохозяйственных курсов, Высшего технического училища. Часто совмещал работу в двух-трех учебных заведениях. Но сердце его принадлежало Петровке. Он воспевал ее в стихах, хотя и не столь ярких, как его научные публикации, всегда новаторские. Стихи были традиционны и сентиментальны, но они передают его романтическую влюбленность в Петровку:

Вы знаете ли край, где Жабёнка течет
И в Лихоборку сонную впадает,
Где не цветет лимон, и мирта не растет,
И горделивый лавр ветвей не поднимает,
Но где так много выросло умов,
Где расцвели столь многие мечтанья,
Откуда разнеслись по тысячам домов
Живые семена осмысленных основ
Агрономического знанья?

Лекции Фортунатова открыли студенту Вавилову широкие горизонты. Он стал понимать, как научная агрономия связана с физической и экономической географией возделываемых растений, с особенностью почв, климата, плотностью населения, его трудовыми навыками, традициями, уровнем образования.

Фортунатов только начал разбираться в том, какие культуры возделываются в разных губерниях и на каких площадях, какие они дают урожаи, сколь эти урожаи устойчивы. В одних местностях преобладает рожь, в других пшеница, в третьих бобовые культуры, в четвертых садовые, огородные… Такое распределение культур сложилось стихийно, но насколько оно рационально, экономически выгодно, научно оправдано? Исследование этих вопросов только начиналось.

Фортунатов подчеркивал, что Россия – страна с самыми обширными сельскохозяйственными угодьями и самыми низкими урожаями. Отсюда беспросветная нужда огромных масс населения. Изменить это можно усилиями тысяч агрономов-практиков и множества ученых. Их и выпускала Петровка, но для такой обширной страны их было ничтожно мало. Впереди – для каждого! – непочатый край работы…

4.

Словом, лекции Фортунатова были захватывающе интересными. Но Николай Вавилов чувствовал: землевладение и землепользование, организация сельскохозяйственного производства и весь клубок сопутствующих проблем – не его стезя. Его тянуло к себе само возделываемое растение. Как, откуда берется это чудо, столь привычное для всех нас, что мы нисколько ему не удивляемся? Тут есть над чем задуматься, чему удивиться и чем восхититься!

Загадку происхождения сельскохозяйственных культур разгадал Чарльз Дарвин. Он понял и показал, что они произошли от диких сородичей благодаря искусственному отбору. В древности культурных растений не было, первобытный человек довольствовался *собиранием* плодов и клубней. Со временем ему этого стало мало. Он стал высевать семена дичков, ухаживать за саженцами, чтобы вырастить какой-никакой урожай. Часть выращенных семян он сохранял до следующего сезона и снова высевал. Незаметно и совершенно несознательно он *отбирал* для посева лучшие семена – в надежде, что они принесут большие урожаи. Если природа вела отбор на выживаемость растений в диких условиях, то человек создавал искусственные условия и отбирал те растения и семена, что приносили ему больше пользы в этих условиях. Благодаря искусственному отбору культурные растения по своим свойствам все дальше отдалялись от диких родичей, обособлялись от них, становились культурными видами. Так совершалось чудо творения. Но это – в общих чертах. А как конкретно происходит формообразование культурных видов, разновидностей, сортов? Если познать эти процессы, то ими, вероятно, можно будет управлять! То есть стать творцом новых, невиданных форм, нужных и полезных человеку!

5.

Параллельно с лекциями Фортунатова Вавилов посещал лекции Дмитрия Николаевича Прянишникова. Сперва, может быть, лишь затем, чтобы сдать экзамен по агрохимии и заполнить пустующую графу в зачетке. Очень уж не похожи были лекции Прянишникова на лекции Худякова и Фортунатова! Тихий, бесстрастный голос. Бесконечные ссылки на опыты. И детальные объяснения, как их проводить.

Но Николай начинал ловить себя на том, что с интересом вслушивается в слова Прянишникова. В детальном описании техники экспериментов была необъяснимая притягательность.

Он начал работать в лаборатории Прянишникова. В его вегетационном домике, который перешел к Дмитрию Николаевичу от Климента Аркадьевича Тимирязева. Прянишников вел здесь исследования питания растений.

В этом застекленном помещении в непогоду укрывали сосуды с растениями. В хорошие дни их выкатывали по рельсам на воздух, если же погода портилась, давали команду: «Под стекло!» – и служители вкатывали их под прозрачную крышу.

Здесь ставил первые самостоятельные опыты и студент Вавилов.

Растения высаживали в сосуды с кварцевым песком, очищенным от всяких примесей. Песок до этого промывали сильной соляной кислотой, а потом отмывали водой от остатков кислоты: сперва простой, а затем дистиллированной. Чистый песок, без каких-либо питательных веществ, был нужен для точного опыта. Питательные вещества вносили потом, в строго отмеренных количествах. Дмитрий Николаевич всё просто объяснил. Лишь точно зная, какие вещества и в каком количестве внесены, можно выяснить роль каждого из них для роста и развития растения. Если, скажем, в несколько сосудов с песком внести одинаковое количество калия, азота и разное количество фосфора, то можно будет с уверенностью утверждать, что неодинаковое развитие растений вызвано именно недостатком или избытком фосфора.

Николай строго выдерживает методику: намачивает семена в дистиллированной воде, проращивает их на мокром песке и уже наклюнувшимися переносит в сосуд с песком, в который добавлены строго отмеренные питательные вещества. Ждет всходов. Каждую неделю фиксирует в журнале изменения в росте и развитии растений. Так изучался язык точного опыта. Он не казался Вавилову однообразным и скучным.

Но наиболее существенное, что взял Вавилов у Прянишникова, это не методика экспериментирования: впоследствии он занимался другими проблемами, требовавшими иной методики. Главным его приобретением стало глубокое убеждение, что точный опыт – это единственный язык, на котором можно общаться с природой, то есть ставить ей вопросы и получать от нее ответы. Другого языка для этого нет!

6.

Их встречи становятся все более частыми, переносятся на квартиру Дмитрия Николаевича. Здесь Вавилова ждала беседа не столь бурная и оживленная, как у Николая Николаевича Худякова или Алексея Федоровича Фортунатова, зато более проникновенная и задушевная. А чай у Дмитрия Николаевича, заваренный на сибирский манер, был не менее крепок и ароматен.

В Прянишникове, тогда стройном и сравнительно молодом, Николая Вавилова подкупала светлая вера в науку, в ее безграничные возможности.

Дмитрий Николаевич воспринял эту веру от своего учителя Климента Аркадьевича Тимирязева.

Приехав учиться в Москву из далекого сибирского городка Иркутска, Прянишников поначалу не помышлял о научной карьере. Она представлялась ему, как многим молодым людям его поколения, слишком оторванной от запросов реальной жизни. Но профессор Тимирязев, обожаемый студентами, горячо убеждал их в том, что на научном поприще можно принести не меньше пользы народу, чем в практической деятельности. Пламенные проповеди Тимирязева определили судьбу Дмитрия Прянишникова, и он стремился внушить ту же веру своим ученикам.

Для Николая Вавилова это было особенно важно.

Его влекли пути познания, но уверенности в том, что он *имеет право* на это, у него не было, и она не скоро в нем утвердится. В мечтах он порой видел себя на кафедре окруженным *своими* учениками. Надеялся, что лекции его будут так же увлекательны, как лекции Худякова и Фортунатова, и так же обоснованы данными опытов, как у Прянишникова. Так читал Тими-

рязев, о котором много рассказывали в Петровке, да и сам Николай не раз уже слушал его в университете и в Политехническом музее.

Но сравнение себя с Тимирязевым должно было его отрезвлять. И в следующие минуты он, вероятно, уличал себя в заносчивости и мелком тщеславии. В том, что не наука нужна ему, а кафедра. Что не исследовать он мечтает, а блистать. И не признается себе в этом из трусости перед самим собой… Чем он заслужил *право* заниматься наукой? Не больше ли будет толку, если он станет простым агрономом в каком-нибудь дальнем уезде и будет учить крестьян выращивать лучшие урожаи на их скудной землице?..

Как же близки и необходимы были ему мысли Дмитрия Николаевича о полезности «чистой» науки для народа и общества! В беседах с Прянишниковым прояснялись не только научные проблемы, но и этические. Для студента Николая Вавилова это было не менее – даже во много раз более! – важно. Это тоже был перекресток.

А вскоре перед ним оказался еще один. Тот, на котором он разошелся с Дмитрием Николаевичем. Нет, разрыва не было. Учитель и ученик, они всю жизнь бережно хранили свою дружбу. Через много лет, когда над Вавиловым разразится беда, никто не приложит столько усилий к тому, чтобы спасти, выручить его, как состарившийся Прянишников, ни на йоту не утративший мужества и благородства…

Почему же студент Вавилов не захотел посвятить себя исследованиям питания растений, которыми столь успешно занимался его учитель? Не потому ли, что дорога, по которой неторопливо и планомерно шел Прянишников, была уже проторенной, тогда как его влекли нехоженые тропы.

Наверное, он промучился не одну ночь, прежде чем объявил учителю о своей «измене». А может быть, Прянишников сам благословил его. Увидел, что *этому* студенту следует не продолжать начатое, а начинать сначала! Прянишников позднее скажет: «Николай Иванович – гений. Мы не сознаем этого, потому что мы его современники».

7.

И еще перекрестки…

На кафедре С.И.Ростовцева Вавилов увлекся изучением болезней растений, составил гербарий паразитических грибов.

А осенью 1909 года будущий растениевод вдруг стал зоологом. Профессор Н.М.Кулагин, откликаясь на просьбу Московского губернского земства, задумал силою студентов исследовать образ жизни голых слизней (улиток) и испытать различные средства борьбы с этими вредителями сельскохозяйственных угодий. На его предложение откликнулся Николай Вавилов. Наблюдения он проводил в деревне Степаньково Троицкой волости, в имении некоего помещика Фишера. Работу засчитали ему как дипломную и издали отдельной книгой. Музей прикладных знаний присудил автору премию имени основателя музея – заслуженного профессора зоологии А.П.Богданова. Представляя его на премию, профессора Кулагин, Вильямс и Кожевников писали: «Рассматривая вопрос о причинах массового появления слизней, г. Вавилов ставит его в связь с метеорологическими и почвенными условиями Московской губернии и дает в этом отношении небезынтересные данные. Наиболее подробно г. Вавилов излагает главу о мерах борьбы со слизняками. Меры борьбы он делит на предупредительные и истребительные. Для выяснения наиболее практичной меры он ставит ряд опытов и на основании этих данных делает указание мер наиболее пригодных. Вообще в вышеуказанной работе г. Вавилов обнаружил умение вести научные наблюдения, пользоваться литературой и дал некоторые практические указания по борьбе со слизнями»[24].

[24] Н.И.Вавилов. Документы, фотографии. СПб.: Наука, 1995. С. 23.

Немало для недоучившегося студента!
Но и профессор Кулагин не увлек его за собой.
Никто не увлек…

Теперь уже немного, совсем немного осталось до того дня, когда Николай напишет: «Петровке предъявляю одно лишь серьезное обвинение. В Петровке была милая, хорошая общественная среда, были недурные научные работники, но в ней не было огня научной мысли, мысли зажигающей и увлекающей за собой. Была недурная учеба, но кипучей работы научной мысли, синтеза – я не ощутил. Были блестки, вроде Худякова, быстро гаснущие, была скромная внутренняя работа, несомненно талантливая, вроде Демьянова, Прянишникова, Самойлова, Нестерова[25] и присных, но это был стук в дверь храма науки, как про себя на юбилее сказал Алексей Федорович [Фортунатов]; эта работа была увлекательной для самих работников, но не для нас – наблюдателей и посетителей лабораторий. А когда-то этот огонь горел в лице Федорова[26], Тимирязева. Ныне его не ощущали. Это страшно обидно. Не было огня, который бы зажег. Вот кое-что из того, что вертится в мозгу. Может быть, этого не следовало бы писать – я, право, не знаю».

Да, этого писать не следовало. Такие профессора, как Н.Я.Демьянов, Я.В.Самойлов, Н.С.Нестеров, Н.Н.Худяков, А.Ф.Фортунатов и, конечно же, Д.Н.Прянишников, были учеными высокого класса. Каждый создал свое направление в науке, свою школу, воспитал сотни учеников. Вавилов и сам понимал неосновательность своих упреков – потому и вставил столько оговорок. Через много лет он скажет о Прянишникове: «Возьмите школу Прянишникова, возьмите практику работы студенчества, которой так правильно руководил Прянишников <…>. Его руководство признано самым лучшим, по нему учится всё студенчество мира, он имел десятки студентов, он умел руководить, подводить к опытному делу, к вегетационному домику, и результаты этой работы, сама система дисциплинировала людей и заставляла людей чувствовать, что они науку творят».

Эти слова вызывают больше доверия. Они принадлежат не вчерашнему студенту, а ученому с мировым именем. И умудренному годами человеку.

Тогда же, в 1911-м, он был еще очень молод и склонен к максималистским суждениям.

Зато максимализм высказываний молодого Вавилова позволяет ощутить, каков был его личный настрой. Его не смогли *зажечь* ни Худяков, ни Фортунатов, ни Прянишников, ни кто-либо другой из профессоров Петровки. Значит ли это, что он был создан из особо стойкого к воспламенению материала? Если бы так, то откуда взволнованная перепутанность тех же самых строк?! И откуда слова одного наблюдавшего за ним профессора:

– Впервые вижу, чтобы науку делали с пеной у рта.

Его упреки – результат психологического самообмана. Он не ощущал «огня научной мысли, зажигающей и увлекающей за собой», потому что и без того горел ярким пламенем! Самовозгорелся, попав в насыщенную кислородом атмосферу научных исканий Петровки, потому и не воспламенял его окружающий огонь.

8.

До революции 1905 года независимые студенческие организации, кроме землячеств, были запрещены. Под напором революционной волны властям пришлось ввести более либе-

[25] Н.Я.Демьянов руководил кафедрой органической химии; Я.В.Самойлов – кафедрой минералогии и геологии; Н.С.Нестеров – кафедрой лесоводства.

[26] Федоров Евграф Степанович (1853–1919) – ученый-кристаллограф, основоположник кристаллографии, профессор кафедры геологии и минералогии в Петровке в 1895–1905 гг.

ральный университетский устав, высшим учебным заведениям представлялась широкая автономия. В частности, разрешалось создавать любые студенческие общества неполитического характера.

Весной 1907 года – Николай Вавилов еще на первом курсе – в Петровке создается сеть студенческих обществ и кружков – более двух десятков.

Николай Вавилов вступил в Кружок любителей естествознания и первым делом «пожертвовал» (то есть подарил) кружку самое дорогое, что у него было: коллекцию портретов крупных ученых, которую он любовно собирал. То были портреты Сеченова, Менделеева, Мечникова, Пастера, Тимирязева…

В организации кружка, в выработке его устава, направления работы Николай Вавилов играл активную роль и был избран товарищем (заместителем) председателя.

Краткие отчеты Кружка любителей естествознания публиковались в ежегодных отчетах Института – редкая честь, которую с ним разделял еще только один кружок: любителей опытной агрономии.

В первом отчете читаем: «Умение видеть и понимать природу, приобретение навыков для естественно-исторических исследований – таковы скромные стремления кружка. Самостоятельные работы, экскурсии под руководством опытных натуралистов – средства для достижения цели».

Кружок создавался всерьез и надолго. Предусмотрены и цели, и средства, и привлечение опытных натуралистов.

Через два года задачи кружка конкретизируются, они расписаны по пунктам, пункт 3 гласит: «Развитие самостоятельных работ в той или иной области естественнонаучного мышления». И тут же оговорка: «По существу эта цель должна быть первой в очереди, и лишь по многопредметности и обязательности занятий в институте она попадает на третье место».

Что и говорить, не каждый способен вести самостоятельные научные исследования и при этом не отставать от учебного плана!

В первый год существования кружка Николай Вавилов, вместе с двумя студентами старших курсов, подготовил доклад «Генеалогия растительного царства», обнаружив интерес к самым коренным проблемам науки о жизни: наследственности, изменчивости, видообразованию, эволюции. Кстати заметим, что эти вопросы постоянно находились в центре внимания кружковцев. Так, когда в августе 1910 года в Москве была открыта Пятая выставка садоводства, плодоводства, огородничества и виноделия, в числе экспонатов Кружка любителей естествознания были представлены тщательно оформленные таблицы, иллюстрирующие законы Менделя.

Можно не сомневаться, что в их составлении Николай Вавилов принимал самое активное, вероятно, ведущее участие. На той же выставке была представлена собранная им коллекция паразитических грибов. Экспонаты кружка – всего их было шесть – удостоились Большой серебряной медали.

Годом раньше Вавилов выступил с другим мировоззренческим докладом: «Дарвинизм и экспериментальная морфология». Он был заслушан на торжественном заседании, посвященном столетию со дня рождения Дарвина.

На том же заседании профессор Н.М.Кулагин выступил с обзором «Зоология после Дарвина», а руководитель Селекционной станции Д.Л.Рудзинский – с сообщением «Дарвинизм и искусственный отбор». Выразителен сам факт, что доклад студента был включен в программу вечера наряду с докладами маститых ученых.

Вечер, посвященный Дарвину, состоялся в феврале 1909 года, а предыдущим летом Николай Вавилов с небольшой группой кружковцев отправился на экскурсию на Кавказ. По существу это была маленькая экспедиция. Понятно, что по возвращении Николай выступил с докладом на заседании кружка. Десятилетиями и об этом докладе было известно только назва-

ние, как вдруг, совершенно неожиданно, была найдена записная книжка Николая Ивановича с его черновым наброском. Эта драгоценная рукопись[27] позволяет как бы поучаствовать в той небольшой экспедиции, очень важной для становления будущего ученого.

9.

Группа студентов прошла по Военно-Грузинской дороге от Владикавказа до Тифлиса. Длина маршрута – 213 километров, но экскурсанты покрыли гораздо большее расстояние, ибо часто и надолго отклонялись от основной дороги. Целью экскурсии было «ознакомление с природой края и сбор коллекций».

Передвигались в основном пешком, снаряжение и прочие грузы вез нанятый фургон.

По выходе из Владикавказа дорога была хорошо укатана, но затем пошли ухабы, колдобины, под ногами хлюпала скользкая разжиженная грязь.

Погода поначалу не баловала: моросил мелкий дождь, панорама гор едва просвечивалась через пелену тумана.

Дорога петляла по горным склонам: то круто шла вверх, то ныряла в ущелья, где царил полумрак. Скалы с обеих сторон были покрыты мхом, лишайником, нередки были обнажения юрского известняка, плотного серого доломита.

В одном из обнажений путешественники обнаружили ископаемые кораллы, «что довольно редко встречается по Военно-Грузинской дороге».

Миновав поселок Балта, экскурсанты увидели разрез маренных отложений – след давно отступившего ледника. «Чем дальше дорога идет от Балты, тем местность становится суровее, по одну сторону тянутся непрерывные цепи гор. Обнажения становятся все наклоннее, очевидно, тектоническая волна оказала немалое влияние на рельеф этих слоев. <…> Растительность становится зеленее, по-видимому, ее еще не тронуло июльское солнце».

У станции Ларе путники заночевали, а утром их разбудил глухой рокот; казалось, что за стенами палатки разыгралась буря. Но в небесной синеве не было ни облачка, ослепительно сияло солнце, воздух был неподвижен. Рокот шел снизу, из глубокого ущелья – это прорывались через каменные завалы воды Терека.

Перейдя через ущелье по мосту, путники вновь увидели маренные отложения. Среди них высился «знаменитый Ермоловский камень, принесенный сюда во время знаменитого обвала 1832 г., завалившего долину Терека камнями, льдом и грязью на расстоянии 2 верст и до 90 м высоты. Этот Ермоловский камень около 5 ½ тысяч кубометров в объеме».

Гигантский гранитный валун, названный в честь генерала А.П.Ермолова, – это редкое чудо природы. Его вес – до 16 тысяч тонн. Он изумлял всех бывавших здесь путешественников, в их числе были Пушкин и Лермонтов. Он запечатлен на холсте художника Чернецова «По дороге из Владикавказа в Тифлис через Кавказские ворота». Он действительно скатился сюда в результате обвала Девдоракского ледника, но не в 1832 году, а гораздо раньше. По преданию, генерал Ермолов, командир российского Кавказского корпуса в 1816–1827 годах, не раз останавливался у этого камня, здесь им был подписан договор с каким-то дагестанским ханом.

Одной из самых интересных экскурсий в сторону от Военно-Грузинской дороги Вавилов назвал поход к Девдоракскому леднику, куда они поднимались пять верст по крутым, едва заметным тропам, извивавшимся между утесами, в обход небольшого глубоководного озера, в котором зеркально отражалось небо и скалистые берега. У самого ледника обнаружили оди-

[27] Н.И.Вавилов. Экскурсия на Кавказ / публ. Л.В.Курносовой; текстол. и археограф, обраб. текста Т.Б.Авруцкой и Н.И.Дубровиной // Человек. 2006. № 4. При цитировании мною выправлены мелкие описки, расшифрованы сокращения, укрупнены абзацы. В дальнейшем такие коррективы в цитатах не оговариваются.

нокую заброшенную сторожку – в ней устроились на ночлег. С утра приступили к детальным исследованиям.

«Здесь часто бывают обвалы. Сланцы легко колются и нередко обваливаются».

Длинным узким языком Девдоракский ледник сползал по крутому склону Казбека. «Он берет начало из обширного, около двух верст шириной снежного поля, и он составляется из трех больших рукавов, имеющих общее начало и разделяющихся друг от друга грядами скал, торчащих из-под снега. Нижняя часть Девдоракского глетчера скрыта под грудами камня и щебня, и лед проглядывает здесь только на самых крутых склонах».

Николай очистил стенку ледовой трещины, и увидел любопытную картину: толща льда была исполосована горизонтальными темными слоями. В этой «полосатости» он усмотрел аналогию с годовыми кольцами на срезе дерева. В докладе он пояснил, что весною, при таянии снега, ручьи наносят на поверхность ледника слой грязи; следующей зимой поверх нее ложится новый слой снега, который уплотняется и превращается в лед. Так год за годом. На срезе ледника слои весенней грязи представлены темными полосами, а слои наросшего за зиму льда – светлыми. «По этому чередованию полос можно сосчитать, сколько лет леднику. Что, правда, очень трудно».

Наступление ледника не раз приводило к горным обвалам. Самый крупный из зарегистрированных обвалов произошел в 1831 году.

Особое внимание будущий растениевод обращает на высокогорную флору. «Когда видишь среди молчаливой природы снегов и обнаженных скал уголки с приютившейся иногда богатой растительностью, с яркой зеленью и пестрыми цветами, невольно взгляд останавливается на ней». Николай замечает, что «скалы испещрены красивой инкрустацией из серых, черных, желтых каменных лишаев»; они как бы разграфляли поверхность камня, словно географическую карту

Растительность, поначалу бедная и убогая, с подъемом в горы становилась не менее, а более разнообразной! На этой особенности горной растительности Николай детально остановился в докладе. Многократно потом им подтвержденная, она ляжет в основу его крупнейших ботанико-географических открытий.

Он собирает для гербария растеньица мака, очитока, черемицы, злаков. «На значительной высоте встречаются даже довольно высокие кустарники и отдельные деревца, затем заросли рододендрона, уже почти отцветшего в это время».

Николай подразделяет горную флору на альпийскую, в основном травянистую, и субальпийскую, состоящую больше из кустарника и убогих низкорослых деревьев. В конце июля (экскурсанты были там 25-го) она уже отцветала, зато альпийская была в полном цвету. Замеры показали, что в районе Девдоракского ледника альпийская флора начинается на высоте около двух с четвертью километров.

«В общем, все альпийские растения очень своеобразны, своеобразны даже без снежного фона, который так оттеняет их. Это по большей части яркие, крупноцветные, низкие растеньица, по большей части многолетние и размножающиеся вегетативно, что имеет значение ввиду краткости летнего периода жизни и возможности не вызревания семян ввиду частых заносов». У многих растений цветы появляются раньше листьев – как только сходит снег. По Вавилову, это имеет глубокий приспособительный смысл: семена успевают созреть в короткое альпийское лето. «После периода цветения выполняют они и дальнейшие функции, развивают листву и побеги».

В альпийской флоре Вавилов выделил две группы. К одной отнес растения, ютящиеся в расселинах скал и утесов, на крутых склонах, на бедной каменистой почве. Они неприхотливы, цепко прикреплены к каменистым породам, стелятся вдоль скал; у них хорошо развита корневая система. Другая группа – растения альпийских лугов, «где материнская порода легко выветривается, где она представляет рельеф, удобный для накопления гумуса, и где перегной

накопляется в больших количествах». Это совсем другая флора – пестрый и очень яркий ковер. Анализ почвы показал, что в ней 14 процентов перегноя, она богата соединениями фосфора. «Вы видите, что условия произрастания здесь довольно благоприятны, – говорил Николай в докладе, – и вот почему среди вечных снегов, среди массы фирна [плотно слежавшийся снег] вы встречаете столь поразительное на первый взгляд богатство растительных форм».

Вернувшись на Военно-Грузинскую дорогу, группа двинулась дальше по намеченному маршруту и скоро вышла к «знаменитой станции Казбек». Отсюда поднималась извилистая тропа к не менее знаменитому монастырю на Казбеке, воспетому Пушкиным в одноименном стихотворении[28]. Увековечен он и в «Путешествии в Арзрум»: «Утром, проезжая мимо Казбека, увидел я чудное зрелище: белые оборванные тучи перетягивались через вершину горы, и уединенный монастырь, озаренный лучами солнца, казалось, плавал в воздухе, несомый облаками».

Речь идет о церкви «Святая Троица» («Цминда Самеба»).

На станции Казбек группа разделилась: двое студентов направились к монастырю, а остальные в это время осматривали целебный источник «Казбекский нарзан», в двух километрах от станции. Николай успел побывать и у целебного источника, и у монастыря, откуда в утренние часы наблюдал вулканические структуры склона Казбека. В дневные часы их не видно из-за густой облачности.

От станции Казбек дорога снова пошла вверх, к заснеженному перевалу, а оттуда пошел спуск к Гудаури и дальше вниз, в долину реки Арагви.

«Воды ее мутны, ибо несут с гор немало грязи и размолотых пород. Вода ледяная. Одному из товарищей (не ему ли самому! – *С.Р.)* чуть-чуть не пришлось поплатиться жизнью за желание искупаться в ней. Ибо трудно устоять против течения».

Горы по берегам Арагви покрыты лиственным лесом: буком, липой, грабом, каштанами, дикими яблонями и грушами. Ниже по течению лес редеет, здесь преобладают кустарники, алыча, держидерево, густо усеянное колючками. Еще ниже – степные травы, выжженные солнцем, всюду шныряют ящерицы, извиваются змеи, много саранчи. Здесь сухо, острая нехватка воды, даже колодцы пересохли.

С приближением к Тифлису появляются арыки искусственного орошения, все чаще встречаются виноградники. Отроги гор отступают к горизонту, перед путниками расстилается широкая равнина. Наконец, вдали, подернутые дымкой тумана, проступают очертания Тифлиса. Путешествие подходит к концу.

Николай не просто доволен экскурсией на Кавказ – он воодушевлен! Перед ним открылись новые, неведомые горизонты: «Человек, не обращающий никогда внимания на строение земли, на геологию окружающего его ландшафта, невольно здесь, на Кавказе, останавливает свое внимание на резких контрастных картинах природы, и невольно является желание разгадать их, понять».

В докладе Николай не раз возвращался к этой мысли: «Мы вообще привыкли, живя среди однообразного ландшафта, обращать мало внимания на явления природы, мы не умеем наблюдать их. Многое проходит мимо наших глаз, не обращая нашего внимания. А здесь же, на Кавказе, где явления природы так резки, где ландшафт так контрастен, – глаз поневоле останавливается на нем и старается разобраться в окружающем тебя явлении. Невольно стремишься понять его, усвоить его. Учишься наблюдать».

Готовя доклад, студент Николай Вавилов проштудировал огромную литературу о Кавказе. В его записной книжке есть перечень этих материалов. Несколько страниц занимают

[28] Пушкин А.С. Собр. соч.: в 6 т. М.: Правда, 1969. Т. 1. С. 498. Вавилов ошибочно назвал автором стихотворения М.Ю.Лермонтова, вероятно, спутав с его стихотворением «Крест на скале».

выписки из разных источников – о вулканической деятельности, географии, землетрясениях, растительном и животном мире Кавказа, особенностях земледелия…

Еще до экскурсии Николай познакомился с трудами немецкого ученого Германа Абиха, одного из первых исследователей геологии и географии Кавказа, а также с работами его последователей.

На обороте страницы 34, выписано столбиком: «По геологии прочитать: Неймайра, Агафонова, Иностранцева, Мушкетова, Левинсон-Лессинга, Журналы Геологические и Землеведение».

На странице 35 – тоже столбиком: «Прочитать по флоре: Липского, Варминга, Флерова, Федченко, №№ Естествознание и География, Талиева, Казакова. Просмотреть журналы: Землеведение, Горный журнал».

На обороте той же страницы: «По Зоологии Сатунина и отчеты Музея Кавказского».

На странице 36 – «Приготовить диапозитивы: № 1 Карта Кавказа (с рельефной карты), 2 Фургон, 3 Обвал 1, 4 Обвал 2, 5 Базальты, 6 Казбек, 7 Ледник, 8 Третичные отложения у Мцхет/Тифлис, 9 Ледниковая флора, 10 Ледниковая трещина, 11 Сланцы, 12 Вид Ущелья, 13 Семигорья, 14 Источников, 15 Скалы Пронеси Господи, 16 Ермоловского Камня».

Воображение Николая захватили могучие геологические процессы, вызвавшие образование Кавказского хребта. Когда-то здесь было море, но тектонические силы и вулканические извержения вздыбили дно океана, «и постепенно Арало-Каспийское море ушло, разделившись на Азовское и Каспийское моря, и освободило громадную площадь земли, которая ныне занята Кумо-Манычской степью».

«Таким образом, горы Кавказа – сравнительно молодые горы, и это проглядывается во всем: заостренность вершин, крутизна, *сравнительная свежесть пород*, всё это говорит о том, что нивелирующая сила воды и ветра не успела еще закончить своего дела. Кавказский рельеф еще продолжает формироваться».

До этой поездки Николаю не доводилось бывать за пределами среднерусской равнины. То было его первое знакомство с *другим* миром, *другим* рельефом, *другим* климатом, *другой* флорой и фауной, *другими* обычаями и людьми. Всё это он с жадностью вбирал в себя. Но жажда не была утолена. Не отсюда ли пошла его страсть к путешествиям, стремление в дальние страны, к познанию мира во всей его цельнокупности, познанию *глобуса*, как он любил говорить!

Николай привез с Кавказа ботаническую коллекцию – 158 образцов. То был первый шажок во всемирном поиске растительных ресурсов. Он разработает программу поиска, ее осуществлению посвятит свою жизнь.

10.

Занятия в Кружке любителей естествознания и на кафедрах, уроки английского языка, которые параллельно берет Николай, поглощают всё его время.

Он постоянно занят. Его «рвут на части» товарищи, преподаватели, профессора. У него появляются черточки типичного жреца науки: глубокая сосредоточенность и анекдотическая рассеянность. Л.П.Бреславец вспоминала, что в день своего знакомства с Николаем – произошло это в столовой Петровки за обедом – Вавилов вдруг пристально посмотрел на товарищей, засмеялся и побежал к столу раздачи. «Оказывается, он увидел, что мы едим котлеты, а он после супа сразу принялся за мороженое».

Черновой набросок доклада об экскурсии на Кавказ обнаружила в семейном архиве Л.В.Курносова – вдова сына Н.И.Вавилова Олега. Она же нашла студенческий дневник Николая Ивановича[29].

В дневнике почти не отразились повседневные будни, встречи, впечатления о прочитанных книгах, театральных постановках, спорах с друзьями; не отразились в нем и любовные переживания, хотя в эти годы развивался роман Николая Вавилова с Катей Сахаровой. Зато в нем видна напряженная работа мысли, поиски своего места в жизни, сомнения в собственных силах, порой очень острые, вера и неверие в правильность избираемого пути.

Первая запись сделана *24 августа 1907 года*, то есть через год после поступления в Петровку, когда выдающиеся способности и не менее выдающаяся работоспособность Николая Вавилова уже были высоко ценимы и профессорами, и друзьями-студентами. А он записывает: «Жизнь идет. Идет мало полезная. Без определенных идеалов. Идет на авось, куда попало. Движение вперед нестройно. Бурными скачками то вперед, то назад. Вдали так много неизвестного. Такая тьма заволакивает глаза».

Так что своя судьба рисовалась ему отнюдь не в радужном свете! Чему посвятить жизнь? Он еще этого не знал и был в растерянности. Он видел три возможных пути, но не мог решить, какой из них избрать.

«Ум проник в сущность материи, познал не видимые никаким микроскопом движения. И ум на этом не останавливается. Следит за развитием знания. Приближается к пониманию истины. Это один из идеалов жизни. Другой идеал более близкий к жизни. Открыть массе глаза. Ввести ее в область мысли, идей. Организовать ее для борьбы. Открыть доступ тысячам талантов, несомненно, таящимся в глубинах народной массы. И 3-й идеал – жить для того, чтобы подготовлять почву для лучшей жизни».

Что значит «подготовлять почву для лучшей жизни»? Не очень ясно сказано. Ясно ли ему самому?

Он твердо знал лишь одно: коммерция его не устраивает! Привлекает естествознание. Но как оно обширно и необъятно!

Может быть, его стезя – физика? В его дневниковых записях упоминаются то катодные лучи, то излучение радия… К физике он сохранит интерес и позднее; она станет делом жизни его младшего брата.

«Сегодня из питерских газет прочел: “2/III. В Москве умер выдающийся физик П.Н.Лебедев”. Для русской науки это ужасное событие».

Так писал он в 1912 году в одном из писем к Е.Н.Сахаровой.

Значит, он знал о работах Лебедева, знал, как еще молод профессор Лебедев, как много мог бы еще совершить…

Правда, о Лебедеве он мог знать от младшего брата. Но вот письмо Николая Ивановича, написанное почти 10 лет спустя, в 1921-м.

«Для Сергея достал одну книжку, которую он одобрит. Отчеты всех физиков о новейших работах Wilhelm Institut. Einstein’a и прочих. Только что вышла, но боюсь ее посылать по почте. Очень дорогая: 6 долларов, и в ней кое-что для меня».

В ней кое-что для меня!.. Так, может быть, физика?..

Но влекла его и химия. Его доклад о Кавказской экспедиции пестрит химическими формулами, а позднее, в своих работах, он будет проводить глубокие аналогии между сущностью биологических и химических представлений.

И еще – геология.

И с мечтами о медицине он еще не распрощался.

---

[29] Вавилов Н.И. Студенческий дневник / публ. Л.В.Курносовой; текстол. и археограф, обработка текста Т.Б.Авруцкой, В.Д.Исакова и Н.И.Дубровиной // Человек. 2005. № 5. С. 138–151. Цитаты из дневника приводятся по этому изданию.

И просветительство: *открыть массе глаза, открыть доступ тысячам талантов, несомненно, таящимся в глубинах народной массы…*

Эти метания – свидетельство жадного интереса к законам мироздания, которым подчинена манящая многоликость природы. И мучительные попытки решить для себя уравнение со многими неизвестными…

Местами в дневнике проскальзывает мысль, что предпочтительнее всего для него агрономия. Но именно этот путь представлялся ему наиболее дерзким, он не уверен, что сможет его осилить. Вот запись от 13 сентября того же 1907 года: «Страшно за будущее. Куда идти? Путь земского агронома так ответственен, так много нужно знать. И собственно ничего не зная практически. Не зная жизни крестьянина, не зная его языка. Страшно, боязно. Нынешний год я углублюсь в науки агрономические. Я вникну в них. При каждой малейшей возможности я иду в деревню. Жалеть времени на кажущиеся пустяки нечего. Это вовсе не пустяки».

Столь сильные сомнения должны, казалось бы, расслаблять молодого человека, подрезать ему крылья. Но – нет! Упрекая себя в неустойчивости характера, в пустой трате времени, в том, что не он управляет своими чувствами, а чувства управляют им, он записывает 24 сентября: «Выход из такого положения – борьба со страстями. Каждый день я занимаюсь с 8 час. до половины 2-го [ночи]. Должно как можно меньше тратить время на разговорцы. Времени слишком мало. А разговорцы в сущности ничего не дают. Надо помнить, что до Рождества нужно сдать 5 экзаменов. Нужно не отставать от курса. Нужно пополнять знания по естественным наукам, по агрономическим, общественным».

Развитие той же темы в записи от 5 октября: «В сторону уныние. Подождем глядеть в будущее. Остановимся на настоящем. Ведь цель-то ясная. <…> Пока буду изучать общие предметы. Заниматься по усилиям, а главное, незачем отвлекаться; не стоит унывать. На жизнь надо глядеть весело. Идти туда, где светлые просветы, где больше склонности, где больше радости. Больше того, что есть, ты не сделаешь. Делай хоть то, что можешь.

Простится всё тебе, чего не смог ты сделать.
Но не простится, если ты не восхотел[30].

А я хочу. Хочу страстно науки. Люблю ее. В ней цель жизни. В ней одной можно испытывать энтузиазм. Верую в ее будущее. Знать, обнимать разумом целостность явлений, комбинировать их в стройные гармонические системы, пользоваться ими для разрешения мировых загадок и применять к улучшению жизни на земле – это значит прожить хорошо, удовлетворить себя. Не стоит предаваться утопизму. Брать в жизни всё, что только может доставить тебе радость, спокойствие чувства и разума. Надо жить посветлей. Никому не завидовать, ни от кого не скрываться. Всюду находить хорошую сторону».

Студента Вавилова волновала не только будущая профессия. На пороге самостоятельной жизни перед ним возникала бездна вопросов, связанных с основами бытия человека на Земле. 22 октября второкурсник Вавилов записал: «Мы выросли загипнотизированными суевериями и различными аксиомами домашнего обихода. Мы усвоили много понятий на веру. Всё это надо пересмотреть, переобдумать. И в логике мышления должны преобладающую роль играть методы биологические, методы естественных наук. Вопросы, подлежащие пересмотру: религия, семейная жизнь, брак, отношение к женщине, женский вопрос, половой вопрос, вопросы воспитания, школы».

Ответов у него пока нет, но он уже убежден: найти их можно только на путях науки. 11 ноября, за два дня до своего двадцатилетия: «Вначале было слово, и слово было делом. Да,

[30] Двустишье из пьесы Генрика Ибсена «Бранд». Оно полюбилось Вавилову, стало для него своего рода девизом, он часто его повторял.

в науке важную роль играет слово. Человек, посвятивший себя той или иной области науки, когда передает свое знание людям, должен увлечь их, должен говорить самое интересное, самое нужное, *чтобы возбудить любопытство, симпатию и даже любовь к науке. Всякая наука глубоко интересна, когда посвятишь себя ей, когда углубишься в нее».*

Чем научное мировоззрение отличается от религиозного, метафизического и всякого другого? Это Николай уже знает.

В торопливой записи в канун нового, 1908 года Николай делает попытку оглянуться назад и проследить этапы развития своего собственного мировоззрения, хотя, по его словам, оно продолжает меняться и углубляться каждый месяц. В детские годы он и его окружение верили в сверхъестественное, и эта вера «время от времени всплывала непроизвольно в виде безудержного идеализма, идеализации». Потом он и его друзья впали в другую крайность: «Мы материалисты. С яростью мы громим витализм с его жизненной силой. Мы боремся с религией. Материалистически разбиваем ее. <…> С восторгом внимаем нападкам Геккеля на религию. Малейший подкоп под религию вроде морозовского “Откровения в грозе и буре” мы встречаем с затаенной радостью». Но вот Николай познакомился с трудами Маха и Оствальда. Их взгляды, насколько можно понять из его дневника, проповедовал с кафедры профессор Худяков, что особенно сильно повлияло на Николая.

«Идол материализма, с его гимном единому абсолюту – атому – пал. Этот 3-й период мне кажется крайне серьезным и знаменательным. Ибо при этом мы не только выработали себе новое миросозерцание, отличное от предыдущих, но мы стали критически относиться даже и к науке, к научным воззрениям. Идеализация науки приняла иные формы. Теперь мы уже не придем в экстаз от слова наука, ибо мы поняли, что и в этой области не так уж всё научно, как кажется новичку.

В общем, наши воззрения таковы. Богов и сверхъестественного ничего нет. Абсолютов, абсолютных истин не существует. Сущности вещей мы не постигнем. И глупо было бы к этому стремиться. Истина – [это] только истина на сегодняшний день, не более того».

Значит, научное знание не абсолютно. То, что сегодня считается истиной, не было истиной вчера и может быть опровергнуто завтра. Абсолютное знание – это иллюзия, тормоз в развитии подлинных знаний. Но если абсолютных истин нет и всё в мире относительно, то что же такое человек, каково его место в мире?

В масштабе Вселенной человек – лишь ничтожная песчинка. Если условно приравнять время жизни Вселенной к одним суткам, то жизнь человека длится мгновение, долю секунды! Человеческая личность – ничто: едва возникнув, она исчезает!.. Но, продолжает размышлять Николай, «этому противоречат мои инстинкты, весь смысл моей жизни. Наука этот вопрос затемняет, но не разрешает. Отсюда и возникает значение религии. Она-то отвечает мне. Она дает смысл моей жизни. Она сохраняет мое Я».

Выход из этого тупика Николай находит в эволюционной теории Дарвина. «Она говорит так: всё развивается, всё совершенствуется. Совершенство заключается в приспособленности к жизни; в приближении к познанию истины, природы. Зная природу, человек сумеет и жить хорошо. Человек узнает законы сохранения и превращения энергии, и в его руках [будут] силы природы. Он, зная их, учится направлять их по собственному произволу. Он живет лучше, чем жил первобытный человек. Итак, в мире жизни царит эволюционный принцип. Человек узнал его, проверил его. А зная его, человек должен пользоваться им, как он пользуется знанием закона всемирного тяготения».

В дневнике студента Вавилова много размышлений о преемственности научных знаний, о том, что каждое поколение получает от предков в готовом виде то, что добывалось великим трудом, методом проб и ошибок. Получая эти знания, новое поколение движется дальше и делает реальностью то, что раньше считалась бесконечно далеким или вообще недостижимым.

В дневнике появляется такая запись:

«Вот пример. Великий кенигсбергский натурфилософ Кант в сочинении “О необходимом подчинении принципа механизма телеологическому принципу” привел: для человека было бы нелепостью думать или надеяться, что со временем может явиться новый Ньютон, который сделает для нас понятным так же бесцельное происхождение какого-либо стебелька травы согласно с законами природы, эту мысль надо решительно изгнать из человеческого ума. Но вот 70 лет спустя этот невозможный Ньютон действительно явился в лице Дарвина, а его теория естественного подбора на самом деле разъяснила загадку, которую Кант считал неразрешимой. Пойми лишь соотношения явлений, событий и ясно поймешь картину мира. <…> Эту философию мы заимствовали у Маха».

Мировоззрение студента Вавилова складывалось под влиянием философии Маха – как раз в те годы, когда Ленин громил *махизм* за *субъективный идеализм.*

Для Ленина на все методологические вопросы давно было отвечено Марксом и Энгельсом. Их *диалектический материализм* был альфой и омегой теории познания. Тот, кто думал иначе, подлежал остракизму как «прислужник буржуазии» и «враг рабочего класса».

Конечно, ничего *буржуазного* в воззрениях Маха не было, как не было и ничего *пролетарского.* Мах пытался философски осмыслить новейшие на тот период достижения науки, оказавшиеся в конфликте с классическими представлениями о материи и мышлении.

Из дневника Вавилова видно, что большое влияние на него оказала также публицистика Н.К.Михайловского – литературного критика и мыслителя народнического толка конца XIX века. Это неудивительно: молодежь его поколения зачитывалась Михайловским. Сильное впечатление на Николая произвели статьи Михайловского об индивидуализме и коллективизме, в особенности его работа «Что такое прогресс?».

Михайловский считал, что прогресс человеческого общества – это не простое продолжение природной эволюции. Человек выделился из природы. Еще в первобытном состоянии он стал ставить свои собственные цели, вырабатывать идеалы, действовать не только по велению обстоятельств, но и по велению своего разума, воли, своих представлений о добре и зле. Целенаправленная деятельность человека влияет на ход истории. Это и называется прогрессом. Но добиться прогресса в одиночку человек не может, в одиночку он бессилен. Он должен объединяться с себе подобными – в семьи, племена, кружки, союзы, партии, нации. Умение общаться, договариваться, ощущать свое единение с другими людьми – это такое же важное свойство человеческой личности, как ее неповторимость.

Человек не только отражает мир, в котором живет, но творчески его преобразует. Прогрессивна ли деятельность индивида или группы, определяется такими понятиями, как *государственный интерес, национальное богатство, развитие производительных сил.* Но не менее важным мерилом прогресса Михайловский считал свободу личности, ее цельность и защищенность, что особо подчеркивал Николай Вавилов. Развитие науки, рост промышленности, рост государственного могущества – это вовсе не прогресс, если они ведут к деградации и порабощению личности человека.

14 февраля 1908 года Николай был на лекции профессора Г.А.Кожевникова «Будущее человека», что оставило такой след в его дневнике: «Когда я слушал эту лекцию, то ясно представился мне тот минимум знания по общим вопросам жизни, каким мы, интеллигенция, обладаем. Стало досадно, пожалуй. Нет, невозможно считать [законченным] свое естественнонаучное образование».

К профессору Кожевникову он обратился с письмом-просьбой – указать литературу по теме лекции. Вскоре получил обстоятельный ответ, за что благодарил «от себя и от товарищей по самообразованию».

Николай Вавилов восхищен достижениями науки и вместе с тем сознает, как ничтожны достижения по сравнению с тем, что еще надо познать. Его мучает мысль о глубокой противо-

речивости самой натуры человека. Эта мысль возникла под влиянием недавно прочитанных книг И.И.Мечникова «Этюды оптимизма» и «Этюды о природе человека». В них Мечников развивал свои излюбленные идеи о краткости человеческой жизни и необходимости ее продления до «естественных» пределов.

Человек возник, как и все другие существа, в результате биологической эволюции, определяемой борьбой за существование и выживанием наиболее приспособленных. Один из важнейших факторов выживания – инстинкт самосохранения. В отличие от других существ, человек сознает неизбежность смерти, и это делает его бытование на земле трагическим. В стремлении преодолеть страх смерти человек хватается за веру в бессмертие души, но, по Мечникову, это иллюзия. Страх смерти можно преодолеть, если продлить жизни человека «до естественных пределов», когда инстинкт жизни угасает и смерть становится желанным концом. Чтобы продлить жизнь «до естественных пределов», надо глубже изучать природу человека, развивать медицину и гигиену, разработать правильный режим питания. Мечников считал, что жизнь человека укорачивают яды гнилостных бактерий, которые гнездятся в кишечнике, особенно в слепой кишке. В качестве противоядия он предлагал «мечниковскую простоквашу»: она-де заселяет кишечник полезными молочнокислыми бактериями и вытесняет гнилостные бактерии. Раздумья над прочитанным оставили важный след в дневнике и в сознании Николая Вавилова.

26 мая 1909 года Николай и Сергей Вавиловы, затаив дыхание, слушали лекцию И.И.Мечникова.

Илья Ильич, ведущий сотрудник Пастеровского института в Париже, был редким гостем в России. Ему только что в Стокгольме вручили Нобелевскую премию. Он приехал в Россию, главным образом, для того, чтобы повидать Льва Толстого, с которым вел долгий заочный спор о науке и религии, основах нравственности и смысле человеческой жизни. В Москве он остановился на несколько дней по пути в Ясную Поляну, тогда и прочитал публичную лекцию. В дневнике младшего из братьев эта лекция тоже оставила след: «От Мечникова я в восторге, это умный, простой и – как-то необыкновенно ясно чувствуется – особенный человек. Ему совсем не по себе в этой толпе любопытных. Он совсем не искушен славой, он интимен, он, ну одним словом, хочет быть самим собой»[31].

11.

С 28 декабря 1909 по 6 января 1910 года в Москве проходил XII съезд русских естествоиспытателей и врачей. Съехалось около пяти тысяч участников. Были заслушаны сотни докладов, в их числе И.П.Павлова, Д.Н.Анучина, Д.Н.Прянишникова, В.И.Вернадского… К съезду было приковано внимание всей страны, его подробно освещали газеты, о нем говорили в салонах и офисах.

«Еще смешная маленькая подробность, нелепая, но смешная и поэтому тоже отрадная, – записала в дневнике Катя Сахарова. – 12 съезд естествоиспытателей и врачей. Прихожу в один из этих дней в суд – и вижу прокурора не с адвокатским значком, а с белым значком 12 съезда. Ну, не естествоиспытатель же и не врач – юрист. Но ведь, прежде всего, человек, а поэтому “почему же не приобщиться к празднику, который устроила себе русская интеллигенция?”».

Среди участников съезда – братья Вавиловы: Николай и первокурсник университета Сергей. Радостно возбужденные сознанием *приобщенности*, они старались ничего не пропустить, накрепко всё запомнить. Незадолго до смерти Сергей Иванович запишет в дневнике: «Вспоминаю 40 лет назад, “Благородное собрание”, 12-й съезд естествоиспытателей, я – студент первого курса – распорядитель. В задних рядах на эстраде. [И.П.] Павлов вроде седого льва. “Есте-

[31] Запись от 27.5.1909 // Вавилов С.И. Дневники. Кн. 1. С. 48.

ствознание и мозг" [название доклада Павлова], новые обещающие, гениальные слова, которые тогда плохо понимал, но чувствовалась "молния"»[32].

Николай Вавилов участвовал в работе четырех секций съезда: химии, ботаники, агрономии, географии. Его научные интересы еще не устоялись, он не хотел ставить им жесткие пределы, ибо это значило бы ограничивать «количество своей жизненной подвижности».

Его девиз: «Жизнь коротка, проблем без конца, и стоит забирать всё».

12.

Прямым практическим результатом участия в XII съезде естествоиспытателей стало для Николая знакомство с директором Полтавского опытного поля, только что преобразованного в опытную станцию, Сергеем Федоровичем Третьяковым.

Усатый толстощекий здоровяк, похожий на Тараса Бульбу, Сергей Федорович понравился Николаю, и симпатия оказалась взаимной. Вскоре Третьяков принимал у себя на Полтавщине Николая Вавилова и его друзей-практикантов, в их числе упоминавшуюся Л.П.Бреславец (тогда еще Крестовникову), будущего академика ВАСХНИЛА. Н. Сокол **обского,** Екатерину Сахарову. На всю жизнь Вавилов запомнил «старый хутор, заросли терновника, старую лабораторию <…> милых Сергея Федоровича Третьякова и Надежду Михайловну [Третьякову]». Запомнил «опытнопольский энтузиазм; бодрость, которой веяло с опытного поля <…> частые экскурсии, беседы».

Первые опытные поля – инициатива в их создании принадлежала Д.И.Менделееву – появились в России в 1867 году, всего через два года после основания Петровской сельскохозяйственной академии.

Тогда же, в середине 1860-х годов, идея создания «фермы для производства сельского хозяйства опытов» возникла в Полтавском обществе сельского хозяйства, но два десятка лет «ферма» оставалась благим намерением: ни центральная власть, ни земство, ни частные дельцы не спешили вкладывать в нее финансовые средства. Однако идея жила, ив 1885 году Полтавское опытное поле было, наконец, основано. К 1905 году, когда его возглавил Третьяков, оно имело репутацию солидного научно-агрономического учреждения.

Третьякова высоко ценил Прянишников, о чем, конечно, хорошо знал Николай Вавилов.

Длительная практика в программу обучения Московского сельхозинститута не входила, но Николай считал ее настолько важной, что взял для этого отпуск. Его прошение об отпуске датировано 13 марта 1910 года. А 17 марта датирована запись в книге Полтавского волостного правления о его прибытии[33].

На Полтавской станции Николай развернул исследования по борьбе с болезнями культурных растений разными методами: протравливанием семян, опрыскиванием и т. п. Результаты оформлял в виде статей – они печатались в журнале «Хуторянин», органе Полтавского общества сельского хозяйства. Это были первые научные публикации Вавилова. Здесь он получил «импульс для всей дальнейшей работы», приобрел «веру в агрономическую работу», как много лет спустя писал Третьякову.

Сергей Федорович тоже был очень доволен практикантами. В 1910 году его станция участвовала в сельскохозяйственных выставках в ряде городов российского юга. «Объяснителями на выставках были практиканты опытного поля: Н.И.Вавилов (Екатеринославль), А.И.Соколовский (Константиноград) и Е.Н. Сахаров [а] (Ромны), усердно и умело исполнявшие свою обязанность», – сообщал Третьяков.

---

[32] Запись от 2.7.1950 // Там же. Кн. 2. С. 442.

[33] Есаков В.Д. Николай Иванович Вавилов: страницы биографии. М.: Наука, 2008. С. 56.

Николай Вавилов заслужил столь высокое доверие директора, что тот поручил ему сопровождать и давать объяснения важному чиновнику, посетившему станцию. От поддержки таких чиновников многое зависело: они определяли, следует ли и дальше финансировать работы станции и сколь щедро. Третьяков, стало быть, был уверен, что *этот* студент сумеет всё показать и рассказать не хуже, чем он сам.

По случаю этого посещения на станции был торжественный обед. Во время трапезы из кармана Николая Вавилова выползла ящерица и добралась до его лица. Все засмеялись, а он невозмутимо завязал ящерицу в платок, сунул обратно в карман и стал говорить о какой-то научной проблеме, связанной с этой ящерицей. «Через несколько минут за столом уже поднялось горячее обсуждение». «С тех пор я наблюдала, – писала Л.П.Бреславец, – что в присутствии Николая Ивановича никогда не велись обычные разговоры *[разговорцы]*, они всегда поднимались на большую высоту».

Наблюдения Лидии Бреславец, знавшей Николая Вавилова со студенческих лет, позволяют многое понять в его характере и еще сильнее поразиться глубине пропасти между тем, как его воспринимали окружающие, и как воспринимал себя он сам. Среди студентов он выделялся талантливостью и страстью к науке, профессора возлагали на него большие надежды, а он все еще был полон мучительных раздумий о том, какое поприще должен избрать. Вот одна из характерных записей уже после возвращения из Полтавы:

8 декабря 1910 г.: «Сегодня, под влиянием ли долгого малоделания и разбрасываемости в работе, снизошел дух уныния и скептицизма. И мне стало страшно того пути, на который склоняюсь вступить. Показалось, что не хватит ни ума, ни способностей, чтобы во всем разобраться, всё поглотить. Стало воочию всё то, что потребуется селекционеру, чтобы приобрести свой собственный взгляд на вещи. Нужно усвоить языки, войти в громаду литературы, нужно знакомство с математикой, нужен хороший глаз, а у меня из них только один in Working[34], наконец, нужна выдержка, закаленность в работе. По-видимому, мало что мне удастся. Да, наконец, нужен юношеский порыв, призвание. И вот я сомневаюсь, есть ли во мне и сие. Не лучше ли сократиться, взять minimum требований и пойти в агрономию. И отныне этот вопрос застрял в голове, и немало мучения суждено претерпеть колеблющемуся и неуравновешенному. И смешно, пожалуй, что со стороны устанавливается на меня взгляд, что это уравновешенный человек, человек дела, чуть не срывается с губ определение работоспособный. Окружающие начинают веровать, что из сего юнца выйдет толк. Да временами и мне казалось что-то в этом роде, конечно, несколькими тонами пониже. И не знаю, что сказать сейчас самому себе».

13.

2 апреля 1911 года — знаменательный день для Николая Вавилова: «Я кончил институт. Событие сие признаю важным и радостным. Правда, омрачает радость неприятие экзамена по животноводству, связано с задетым самолюбием. Но правду сказать, сие пустяк. <…> Руля нет, но есть ветры, которые гонят куда-то. Мутно будущее. Ветры гонят. В голове носятся осколки планов, соображений; предвидений в будущее. Пока что на полгода план точен – а дальше на 2 с У схема. В общем, не менее 4 лет учебы. Хочется только одного, подготовить себя хоть немного к самостоятельной работе».

Итак, Петровка окончена. Николаю Вавилову присужден диплом агронома первой степени. Профессор Прянишников направляет ходатайство об оставлении его при кафедре частного земледелия для «подготовки к профессорской деятельности», с прикомандированием к Селекционной станции Д.Л.Рудзинского. Всё по его желанию. Казалось бы, всё складывается наилучшим образом. Но это внешние стороны успеха. На душе всё та же смута: «Чем больше

[34] В рабочем состоянии (*англ.*).

забредаю в сферу научного мышления, тем страшнее путь. В ушах звенит: не успеешь, не знаешь, такая бездна познания впереди, и ясно вижу, что должно ограничить себя. <…> Я знаю, что я никому не должен – никому, ни перед кем не обязан, но <…> ясно сознаю, что хотя **ужасны были условия детства и отрочества,** но все-таки я получил больше, чем многие и многие. <…>

Хотел бы сделать что-нибудь ясно практически усвояемое. Случайность забросила в агрономию. К ней чую склонность и симпатию и вот соединение биологической предрасположенности + агрономия – путь, который выбираю».

Только самому близкому человеку, будущей жене Екатерине Сахаровой, он признается: «Не скрою от Вас и того, что стремлюсь, имею нескромное хотение посвятить себя Erforschung Weg[35]».

[35] Дорога исканий *(нем.)*.

Первая любовь

1.

Что сблизило Николая с Катей Сахаровой – сначала другом, потом – невестой, потом – женой?

На Полтавщине они вместе проходили практику. Но, хотя и до и после практики их часто видели вместе, их женитьба была полной неожиданностью для друзей-однокашников.

Потому, во-первых, что они оба умели хранить свои чувства от постороннего взора. И потому, во-вторых, что на этом их сходство и кончалось.

Душевное состояние Николая, как мы видели, было сокрыто от окружающих, хотя внешне он казался общительным, веселым, со всеми был прост и приветлив. Поражал талантливостью. Считался, да нет – *был* — очень красив, это бросалось в глаза. По нему тайно и явно вздыхали многие девушки в Петровке.

А Катя Сахарова была некрасива: маленькие серые глазки, тяжелый подбородок, прекрасные, правда, волосы.

Она была очень образована и умна, Николай считал, что «это была самая умная и образованная слушательница в Петровке». В ней было много мужского – в походке, в движениях, в поступках. Она носила мужскую кепку, куртку мужского покроя и вообще мало заботилась о том, как выглядит.

«Я знаю, я понимаю, что я ведь уже сейчас во многом, если не во всем —, “синий чулок”, и сухарь – или по крайней мере “ригорист“… Да, с 16 лет, благодаря своей некрасивой наружности или чему другому, стала им. Это ведь давно уже сознавалось мною. Мне не хотелось бы, но ведь, по умному слову Гейне, *предусмотрено, что деревья не врастают в небо*[36]».

Катя Сахарова жила напряженной внутренней жизнью, безжалостно анализировала свои поступки, мысли, чувства. Ее духовный мир был насыщен образами из мировой литературы, философии, поисками смысла и своего места в жизни, но очень мало что из этого выплескивалось наружу. Она была замкнута, не очень контактна, сокурсники уважали ее, но не сближались с ней.

Катя росла в большом особняке в центре Москвы, у Патриарших прудов, в одном из элитных районов города. Отец ее Николай Гаврилович Сахаров был управляющим московским представительством крупного предпринимателя Ивана Федоровича Токмакова – одного из создателей русского торгового пароходства на Амуре. Торгово-промышленные предприятия Токмакова были разбросаны от Алушты до Дальнего Востока. Представлять и отстаивать интересы такого крупного магната в Москве было непросто. Токмаков это понимал. Услуги и личную преданность Н.Г.Сахарова он высоко ценил, щедро оплачивал.

Надежда Николаевна Сахарова (урожденная Сафонова) окончила Институт благородных девиц в Иркутске, курсы педагогов-воспитателей в Санкт-Петербурге.

Дочерям своим – их было три сестры: Катя, Вера и Надя – родители старались дать самое лучшее образование. Девочек не утруждали домашними делами: для этого держали прислугу. В доме жила немка-гувернантка Л.В.Уве. Она учила девочек иностранным языкам, готовила к поступлению в гимназию. Приходил давать уроки учитель музыки. Летом 1901 года Катя ездила с отцом за границу, а годом позже в заграничное путешествие отправились всей семьей – кроме младшей девочки, Нади. Ей едва исполнилось 11 лет, ее сочли еще слишком маленькой и оставили с бабушкой. Путешествовали по Германии и Швейцарии. Катя и Вера жадно вби-

[36] Цитата из Гейне в дневнике приведена по-немецки, перевод И.М.Корнелюк.

рали впечатления от незнакомой жизни, природы, швейцарских гор, увенчанных снежными шапками, ухоженных немецких городков.

Биограф Е.Н.Сахаровой М.А.Вишнякова сообщает, что «сестры были воспитаны Художественным театром, не пропускали ни одной премьеры, знали наизусть монологи и мизансцены из всех главных постановок театра. Они коллекционировали открытки со сценами из спектаклей МХАТ, фотографиями актеров, а больше всех обожаемого ими Качалова в разных ролях»[37].

Взрослея, девочки приобщались к тому, что называлось *передовыми идеям века.* Катя старалась «работать как можно больше, чтобы кончить гимназию как можно лучше, а потом идти работать для общего блага, для народа»[38]. Напряженными поисками того, где и как она будет работать «для народа», наполнены страницы ее дневника.

Безоблачная жизнь оборвалась со смертью отца, в 1904 году. Кате было 17 лет. Через два года умерла мать. Несколько страниц ее дневника передают душевные терзания, вызванные чувством вины перед покойной матерью: «Мама была здесь. Она была здесь – и любила. Что я дала маме, как не горе, беспокойство, сомнения во мне, в моей любви, в моей человечности, в моем сердце? Что кроме этой тяжести лежит на моей душе? Когда я думаю, что любила маму, а она любила меня, такую несовершенную, – это неправда. Она мучилась за каждую мою ошибку, не ошибку, за каждое проявление моей сухости и не доброго сердца. Кроме жгучего раскаяния – ничего нет у меня, раскаяние – всё на той же почве себялюбия, самонадеянности, самолюбования»[39].

Девушки остались на попечении бабушки. Она и раньше много занималась их воспитанием, но, как ни странно, ни разу не упомянута в Катином дневнике.

Бабушка, Мария Николаевна Сафонова, в 16 лет вышла замуж за крупного сибирского торговца, поставлявшего товары интендантству дальневосточных войск. После внезапной смерти мужа ей пришлось его заменить: подряды нужно было выполнять, иначе ее ждало разорение. Переодевшись в мужское платье, она вместе с сопровождаемыми грузами проплыла на барже по Амуру от Читы до Хабаровска и Николаевска – путешествие по тем временам долгое, трудное и опасное, в особенности для одинокой беззащитной женщины. Затем она его не раз повторяла и стала своего рода достопримечательностью Амура. За деловую хватку ее прозвали «американкой». Типичная сибирячка – крупная, широкая в кости, решительная, смелая.

Катя унаследовала у нее эти качества. Она рано повзрослела, стала независимой и твердой.

Окончив в 1905 году гимназию, она решила поступить на историко-филологический факультет Высших женских курсов. Туда непросто было попасть. Тяга девушек к образованию росла, в казенные учебные заведения их не принимали, а частных высших школ было немного, число желающих во много раз превышало их возможности.

Возглавлял Высшие женские курсы выдающийся математик С.А.Чаплыгин, старавшийся привлечь лучших университетских профессоров. Как правило, они откликались охотно. В неравноправии женщин видели ретроградство самодержавия; долг совести обязывал ему противостоять.

Вступительные экзамены Екатерина Сахарова сдала блестяще. Казалось бы, линия ее жизни определилась. Но посвятить себя филологии и философии, к чему у нее было явное тяготение, Катя считала слишком эгоистичным. Как многие ее сверстники из привилегирован-

---

[37] Вишнякова М.А. Друг, партнер, жена (Е.Н.Сахарова и Н.И.Вавилов) // Вавиловский журнал генетики и селекции. 2012. Т. 16. С. 607.

[38] Там же. С. 609.

[39] Дневник Е.Н.Сахаровой.

ных слоев общества, она чувствовала себя в долгу перед народом, ее мечтой было *работать для народа.*

Вихрь революционных событий 1905 года увлек ее, она установила связь с революционным подпольем. То ли с эсерами, то ли с социал-демократами – сама толком не знала. Хранила нелегальную литературу, преподавала в воскресной школе для рабочих. Трудно сказать, чем бы это кончилось, если бы бабушка не услала ее на лето в Томск – к дяде И. Н. Сафонову.

Здесь, томясь от одиночества, Катя и начала вести дневник, выплескивая на его страницы свои мысли, переживания и надежды. Вот его начало: «12 ч. н. 29 июня [1905]. Наступает освобождение. Освобождение великого народа от гнета устаревших форм государства. Мы хотим работать для этого великого и угнетенного народа, принести ему хотя бы крупицу знания и света. И вот теперь свершается великое, народ возьмет свою политическую свободу – работать надо для свободного народа! То, чего ждало столько поколений, за что мучились и умирали лучшее люди России, – дано увидеть нам. Это велико и необъятно – это счастье, и вместе с тем страшно, что не достойны, и не постигнешь всех движений нашего времени и больно за горе и кровь, которыми купится свобода нашего народа. Теперь, когда всё, т. е. революция, уже in Werden[40], яснее вырисовывается ход событий, но как мало, год тому назад, и до объявления войны, я и вокруг меня думали об этом близком будущем!»

Не имея контактов с местными революционными деятелями, Катя по газетам жадно следила за развитием событий в стране. Рабочие волнения и аресты в Иваново-Вознесенске… Забастовки в Лодзи, Варшаве, Белостоке… Аграрные волнения на Кавказе… Британский пароход подобрал и доставил в Турцию участников разгромленного восстания на броненосце «Потемкин», турецкое правительство отказалось их выдать России… Всё это находит живой, эмоциональный отклик в Катином сердце и – в дневнике.

5 июля она идет на митинг к могиле погибшего еще в феврале рабочего Иосифа Егоровича Кононова. Он был убит при разгоне демонстрации солидарности с жертвами петербургского Кровавого воскресенья.

«Я пошла сознательно, и вот что из этого вышло. Ощущения громадны, а описание бледно и немощно. На могиле “павшего за свободу” было около 1000 человек, было много рабочих. Он [был] очень бедный, работал в типографии, слесарной и столярной мастерских и противился, сколько мог, давлению работодателей. Зимой 1903 года он познакомился с с.д. комитетом и много стал читать, оказывая посильные услуги комитету. 18 февраля он поддержал упавшее знамя и был убит».

Обо всем этом Катя узнала на митинге.

Наибольшее впечатление произвело на нее выступление какого-то коротышки (la petit) – блестящего оратора, умело владевшего настроениями толпы. По-видимому, это был С.М.Киров. Он обрисовал историю революционного движения в России, говорил о неудачах *хождения в народ,* о *«Народной воле»* и, наконец, о рабочем классе, «который один только может принести свободу себе и другим».

Вдруг по толпе пронесся гул, кто-то крикнул «казаки!»; люди стали с криками разбегаться. Катя испугалась не столько казаков, сколько того, что ее раздавит толпа.

«Я чувствовала, что вся боюсь, – не дух боялся, а именно всё тело», – признавалась она в дневнике.

Она не бросилась со всеми бежать, но отошла от могилы на пять шагов, прижалась к дереву. Беспощадная к себе, расценила этот поступок как трусость. «Позорен мой страх. Чего требовать от тех, кто бежит, – ведь это случайный, бессознательный элемент, ведь сколько раз я видела свое преимущество – жизни в столице. Поэтому мое дрожание – что я боялась толпы – и не пошла к могиле, а от нее, – это позорно – а всё остальное простительно». Тут

[40] В становлении (*нем.*).

же и оправдывала себя: «Как бы то ни было, я не бежала – одно время я сознательно стояла против напора толпы, потом старалась выйти из потока людей – и сделала обратно свои пять предательских шагов. Я думаю, что это воспитывает».

Об ораторе *la petit* она отзывается почти с восхищением: «В эти моменты 5 июля он стоял очень высоко, я видела то, что он должен видеть – эту толпу в своей власти и вместе с тем готовую бежать от опасности. Он сказал, когда они вернулись, что опасности нет, – и, о стыд, ему аплодировали! Я думаю, он чувствовал в это время стихийность этой массы перед собой. И он, прошедший победоносно этот путь, еще горячее продолжал: “Только с возникновением рабочего класса Россия может надеяться на освобождение. Только идя с пролетариатом и погибая с ним – путь к свободе…” Я радовалась, что он говорит мои мысли, а ему опять аплодировали – не те ли, кто постыдно бежал?»

«Кругом еще царство самодержавия, – продолжала изливать свои мысли и чувства Катя, – целый город за нами м.б. враждебен нам своей деятельностью, а здесь, над могилой, передовые ряды народного восстания слушают те слова и речи, которые скоро будут достоянием всех».

К началу учебного года Катя вернулась в Москву. Восстановила связи с революционным подпольем. Гордясь своей *причастностью*, устроила в своей квартире склад прокламаций и партийной литературы.

Разгром декабрьского восстания вызвал в ней смятение, подавленность, в душу снова проник липкий унизительный страх. Она опять уличала себя в жалкой трусливости, но пересилить себя не могла.

Стремление *служить народу* не убавилось, но оно приняло не столь опасное направление. Основные массы народа, крестьяне, бедствовали не только от произвола властей, бесправия и малоземелья, но от темноты и невежества. Чтобы помогать народу толково и производительно хозяйствовать на земле, надо стать агрономом!

В 1906 году двери казенных вузов приоткрылись, наконец, для женщин. Именно *приоткрылись*: женщин принимали только вольнослушателями, то есть без твердой программы обучения, без обязательной сдачи экзаменов и других формальных требований. Зато от вольнослушателей не требовали платы за обучение. После смерти отца для Кати это стало немаловажно.

Она порывает с курсами и поступает в Петровку. В прошении на имя ректора пишет, что ее побуждает «глубокий и исключительный интерес к развитию сельского хозяйства».

А революционные идеи, вероятно, не без Катиного влияния, увлекли ее подросшую сестру Веру, тогда еще гимназистку. Она вошла в нелегальную организацию социал-демократов большевистского толка. Руководили группой Николай Бухарин и Григорий Бриллиант (Сокольников). В нее входили и другие будущие советские деятели: Г.И.Ломов, В.И.Вегер, П.Г.Смидович. Состояли в ней юный Владимир Маяковский и столь же юный Илья Оренбург.

Почти 50 лет спустя, в мемуарной книге «Люди. Годы. Жизнь», которой зачитывалось мое поколение, Оренбург вспомнил друзей-подпольщиков, в их числе Веру Сахарову.

Нелегальные собрания партийной группы проходили у Сахаровых дома. 29 июня 1908 года к ним нагрянула полиция. Катю и Веру арестовали, препроводили в Бутырскую тюрьму, где уже томились Григорий Бриллиант и Илья Оренбург.

«Когда летом 1908 года меня вели по коридору Бутырской тюрьмы, я вдруг увидел Брильянта, – вспоминал Илья Григорьевич. – Мы поздоровались глазами – конспирация не позволяла большего».

Бриллиант уже был приговорен к году тюрьмы. После отсидки его отправили в сибирскую ссылку, откуда он бежал. Эренбург потом встретил его в Париже. А пока, по сообщению М.А.Вишняковой, Эренбурга и сестер Сахаровых выпустили под расписку о невыезде.

К подпольной работе сестры Сахаровы не вернулись.

Летом 1906 года, еще до поступления в Петровку, Катя отправилась в Аткарский уезд Саратовской губернии, «охваченный недородом и голодом». Земские организации открыли для голодающих бесплатные столовые, Катя работала в одной из них, по-видимому, тоже бесплатно. Кем она там была – поварихой, подавальщицей, посудомойкой, уборщицей?.. Вероятно, всем, чем придется. Так она возвращала *долг* обездоленному народу. Для нее это был маленький подвиг: выросшая на всем готовом, «она была практически лишена умения организовать быт, <…> и это тяготение бытовыми проблемами сопровождало ее всю жизнь»[41].

2.

В Петровке Екатерина Сахарова училась столь же добросовестно, как в гимназии и на Высших курсах. Перед окончанием института, в 1911 году, она проходила агрономическую практику в каком-то уезде Московской губернии. Хотела работать там и после окончания института, но администрация ее не утвердила. Видимо, потому, что в ее личном деле имелось пятно: она числилась неблагонадежной. А может быть, неблагонадежным для уездных чиновников было само сочетание слов *женщина* и *агроном.*

После защиты диплома она начала работать в Лихвинском уезде Калужской губернии, но земское начальство ее снова не утвердило. Однако главная причина, почему Екатерина Николаевна не стала агрономом-практиком, была не во внешних препятствиях, – она таилась в ее душе. Ее стремление *служить народу* в качестве агронома шло от головы, а не от сердца. Недолгие месяцы практической работы показали, что душа ее к этому не лежит.

Она выросла в Москве, хорошо знала и любила свой город, привыкла к городской сутолоке, шуму, толпе, постоянно бывала в театрах, на концертах, на публичных лекциях, художественных выставках, привыкла к общению с широким кругом интеллигентных людей, хотя и мало с кем из них сближалась и страдала от одиночества. Каково же было ей в деревенской глуши! С унынием, в которое повергал ее «идиотизм провинциальной жизни», она не могла совладать.

Николай предлагал ей заняться вместе с ним сельскохозяйственной наукой: селекцией, ботаникой, болезнями и иммунитетом растений. Но для Кати такая работа мало отличалась от просто агрономической: такое же копание в земле! К тому же она полагала, что научная биология только зарождается, прямую пользу земледельцу она не приносит, а заниматься «наукой для науки» означало бы изменить народному делу.

Из заколдованного круга ей удалось вырваться благодаря ее любимому учителю профессору Фортунатову. От него она восприняла убежденность в том, что самый короткий путь к улучшению жизни земледельца – это кооперация. В России она была особенно насущной и актуальной.

В стране проводилась столыпинская земельная реформа. Если раньше крестьяне владели землей сообща, получая наделы во временное пользование, то теперь им разрешалось и даже поощрялось свободно выходить из сельской общины, забирая свой «пай», то есть свою долю земли. Надел становился их *частной собственностью.* Тем важнее было учить крестьян объединяться для совместного сбыта продукции, для аренды дорогостоящей техники, для совместной обработки земли, для других общих нужд. Фортунатов изучал кооперативное движение Англии, Германии, Италии, других стран Западной Европы, пристально следил за его развитием в пореформенной России.

После отмены крепостного права в стране шел бурный рост капитализма, а вместе с ним – кооперативного движения. Объединялись в товарищества предприниматели, объединялись в производственные бригады шабашники, объединялись в артели бурлаки.

---

[41] Вишнякова М.А. Друг, партнер, жена… С. 607.

В земледелии этому мешали темнота и неразвитость крестьян. Фортунатов считал, что одна из главных миссий агронома – объяснять земледельцам выгоды объединения в товарищества и артели. Эти идеи восприняли многие ученики

Фортунатова, в их числе Екатерина Сахарова. Рядом с ней училась плеяда будущих экономистов-аграрников, самым деятельным и талантливым из них был Александр Чаянов, будущий основатель и глава научной школы. Дружбу Екатерины Сахаровой с Александром Чаяновым подтверждают упоминания о нем в ее дневнике. Стихи Чаянова об alma mater она с удовольствием переписывала в свой дневник. О том, как высоко она ставила Чаянова, говорит ее запись об «одной известной мне тогда по имени звезде»:

«Слишком занятно видеть, как по тем же аудиториям, но, конечно, совсем иначе, чем мы, следует der grosse Mann! Несомненно, хорошо читать Герцена или Гельмгольца, – несомненно, еще лучше быть современником Толстого или Оствальда, – но насколько же лучше видеть и слышать, как здесь вот, рядом, растет, движется и действует гениальная личность»[42]. Похоже, что Александр Чаянов был первой любовью Кати Сахаровой, по-видимому, безответной.

В изучении и пропаганде кооперативного движения в сельском хозяйстве Екатерина Сахарова обрела себя. Она не сразу отыскала эту стезю, но уже в ходе поисков ощущалась в ней твердая уверенность в себе.

Как раз этого не хватало тогда Николаю! В том же письме, в котором он сообщал ей о «нескромном хотении посвятить себя Erforschung Weg», написанном после сдачи последнего выпускного экзамена, когда он пребывал в «радостном настроении», есть и такие строки:

«Мало уверенности в себе, в силах. Подчас эти сомнения очень резки, сильнее, чем кажется со стороны. Заносясь мысленно вперед, ощупываешь постоянно опору под ногами. <… > Знаю, хорошо знаю, что предстоят громадные трудности, что слишком zu wenig der Anlagen[43], и знаю, что возможны разочарования и отступления, и заранее расширяю путь к этому отступлению, даже по всему фронту».

Подобными же мыслями, как мы знаем, был наполнен его студенческий дневник. В Кате Сахаровой он искал – и находил! – опору, которой не ощущал в себе самом.

Внешне веселый, открытый, лихорадочно деятельный, легко контактирующий с каждым встречным, Николай Вавилов был внутренне замкнут; сокровенные тайники его души были на запоре, о том, что в них творилось, никто не догадывался. Катя была замкнута и внешне, и внутренне. Отомкнуть друг перед другом эти запоры им было нелегко. Даже дневнику своему Катя не доверяла своих самых интимных переживаний. О Николае упоминала редко и скупо, никогда не называла его по имени и очень редко – по инициалам. В ее дневнике – объемом с небольшую книгу – *любви* к нему посвящен один абзац, путаный и невразумительный:

«Утром. Проснулась и сразу почувствовала на душе что-то постороннее, чужое и мешающее. На западе небо окрашено в нежный розовый цвет от раннего солнца, а на душе по-прежнему что-то постороннее и тяжелое. Тогда поняла, что это от того, что я вчера рассердилась на Н.И., т. е. тогда-то я это не так поняла, а позднее. А в начале лежала на спине и вспоминала, что жизнь, собственно, кончена – прошла, и что надо только как-нибудь незаметно провести еще 2–3 года, и тогда будет хорошо, но собственно хорошо не было, а было очень плохо, и провести еще год было страшно тяжело и неинтересно. Тогда я перевернулась, небо на западе стало обыкновенным, голубым, а я вдруг почувствовала, поняла, что я все-таки люблю этого дорогого, милого мальчика и буду любить, как его любят мать, сестры и брат. И как не могу не любить я, потому что нельзя, зная его, не любить его. И сразу же жизнь и всё вокруг приняло нежный и ласковый оттенок и стало всё легко и ясно. Как можно требовать чего нельзя от человека, которого любишь? Как можно сердиться? Ведь в этот момент уже не любишь его. Я

[42] Цит. по эл. письму М.А.Вишняковой автору от 24 июля 2016 г.

[43] Мало способностей *(нем.)*.

знаю, что сердиться можно только за свою любовь, которую отвергают. Так было и с Верой, и с Адей. Но что нужно для любви? Разве не она сама, как солнце и не всё для нее? И от нее?»[44]

Замкнутая и предельно сдержанная Катя сближалась с Николаем очень медленно, с натугой, как бы ощупью. Мешали особенности их характеров, а может быть, и чувства к Александру Чаянову, не сразу покинувшие ее сердце.

Но они видятся все чаще, подолгу бродят по московским улицам и закоулкам, по аллеям Петровско-Разумовского парка. Говорят о прошлом и будущем, о науке и философии, о служении народу, о любимых писателях, о петровских профессорах, об общих друзьях, о прочитанных книгах и о тех, что еще не прочитаны, но непременно надо прочесть, о будущей профессии…

Делиться с Катей сокровенными мыслями становится для Николая острой потребностью. Стоило ей, в ожидании несостоявшегося утверждения земским агрономом, уехать в Лихвино, как вдогонку понеслись письма. Они позволяют заглянуть в сокровенные уголки его души.

«В голове витают осколки планов, сомнений, загадок в будущее. Оглядываясь назад, чувствую, что пока пройденный путь был, должно быть, верен <…>. Многое не сделано – и этот долг стеснит последующее движение.

Петровке, сознаю, во многом обязан <…>. Здесь больше светлых лучей, чем теней. Здесь в самом деле получалось то, что пригодится в жизни на каждый случай».

И дальше: «Цели определенной, ясной, которая может быть у любого агронома, не имею. Смутно в тумане горят огни (простите за несвойственную поэтичность), которые манят. <… > В одном из бреславльских отчетов Рюмкер[45] пишет, что если он сделал в своей жизни что-нибудь важное, нужное не только ему одному, то только потому, что он имел в виду всегда постоянно определенную конкретную цель. Увы, ясная и конкретная цель у меня облечена туманом. Но пойду. А там будь что будет».

Полный сомнений и неуверенности, он отдается прихоти ветров.

[44] Запись от 24.9.1911 // Дневник Е.Н.Сахаровой.

[45] Курт Генрих Теодор фон Рюмкер – немецкий ученый-агроном, создатель большой научной школы.

Гонка за лидером

1.

Селекционную лабораторию в Петровке Дионисий Леопольдович Рудзинский основал в 1903 году. Здесь он начал – первый в России – работы по селекции пшеницы, овса и картофеля методом искусственного отбора; затем к этим культурам он добавил горох. На лабораторию почти не отпускали средств, весь штат ее составляли два полуграмотных рабочих. Однако уже в 1906 году Рудзинский высеял первые перспективные сорта. Два года спустя, на Всероссийской выставке в Петербурге, ему была присуждена Большая золотая медаль.

Селекционная лаборатория превращается в станцию, получает права гражданства. У заведующего появляется заместитель Сергей Иванович Жегалов – очень дельный помощник. Он прошел подготовку в Австрии у профессора Чермака (одного из переоткрывателей законов Менделя), в Германии у фон Рюмкера, в Швеции – на знаменитой Свалёвской селекционной станции.

Появилось у Рудзинского и несколько молодых научных сотрудников – из числа студентов и только что закончивших Петровку.

Николай Вавилов пришел на станцию в разгар строительства. Возводилось главное двухэтажное здание: первый этаж предназначался для рабочих помещений, на втором – квартиры директора и его заместителя, комнаты для практикантов. Возводился сарай с сушильными и амбарными помещениями. На станции разрабатывались научные методы селекции, здесь обучали студентов…

В сравнении с ведущими профессорами Петровки Рудзинский не производил впечатления крупного ученого. Причиной тому была не узость кругозора и не ограниченность познаний, а упорное нежелание сознавать, насколько значительна его роль в нарождавшейся новой науке – селекции. В автобиографии, написанной много лет спустя, Рудзинский даст себе такую оценку: «С рождения моя память ограничена, я не мог иметь широкой научной эрудиции, мало читал и мало написал».

Лидия Бреславец вспоминала, как Рудзинский совершенно серьезно рассказывал своим молодым сотрудникам, что недавно перелистывал старые журналы, углубился в одну статью и поразился: как можно писать такую ерунду? Посмотрел фамилию автора – оказалось, работа его собственная!..

Важное значение Рудзинский придавал семинарам, проводил их еженедельно, по четвергам. Они помогали студентам и сотрудникам быть в курсе новейших достижений мировой селекции. Восемь – десять человек были их постоянными участниками, почти все стали крупными учеными: профессорами, докторами наук, создателями ценных сортов.

Николай Вавилов на семинарах выступал чаще и глубже других. Шеф, старавшийся быть серьезным, не мог удержать довольную улыбку и нередко признавался, что большую часть литературы по излагаемому вопросу узнал только из доклада Вавилова.

Много позднее Рудзинский ему писал: «Мне очень совестно, когда Вы называете меня своим учителем. Ведь мы лишь совместно работали на станции самостоятельно, и я во много раз заимствовал больше от Вас, чем [Вы] от меня, и вообще на дне горький осадок, что я очень мало давал от себя моим сотрудникам, требуя от них большой работоспособности, которой я был тогда одержим».

Между Вавиловым и Рудзинским установились близкие отношения. Но задачи, которые ставил перед собой Вавилов, были гораздо шире того, что давала ему Селекционная станция Петровки.

2.

На Первом съезде селекционеров России, который состоялся в Харькове в январе 1911 года, Николаю удалось поговорить с Робертом Эдуардовичем Регелем, заведующим питерским Бюро по прикладной ботанике. Регель был одним из организаторов съезда и выступил на нем с программным докладом – о научных основах селекции.

Николай просил Регеля принять его в Бюро временным практикантом. Тот выслушал его вежливо, но довольно холодно. Сослался на загруженность сотрудников и тесноту помещений, но обещал «посодействовать».

Летом, в разгар сельскохозяйственного сезона, было не до поездки в Петербург: слишком большие дела развернул Вавилов в Петровке по исследованию болезней и иммунитета растений. Но осени ждал с нетерпением.

18 октября он решился напомнить Роберту Эдуардовичу о своей просьбе. Тщательно продумал и несколько раз переписал письмо. Чтобы без помарок. Сквозь щеголеватость завитков и каллиграфическую стройность с трудом угадывается его стремительный почерк: «При личном интересе к вопросам прикладной ботаники, помимо привлекательности работ Бюро, руководимого Вами, к устремлению в Бюро побуждает и то обстоятельство, что собственно прикладная ботаника почти не представлена у нас в Институте, да и вообще в Москве.

<…> Сознавая ясно загруженность Бюро работой, лично постарался бы быть возможно меньше в тяготу работникам Бюро. Необходимейший инструментарий (лупа, микроскоп) захватил бы с собою. С всевозможными неудобствами мирюсь заранее».

Письмо отправлено. Николай ждет ответа.

А Регель медлит. Ему надо выяснить, приступит ли к занятиям другой практикант, которому уже обещано. В Бюро и в самом деле тесно. Благодаря настойчивости Регеля работа год от года расширяется, число сотрудников растет, библиотека пополняется, семенные и гербарные материалы стекаются со всей России, идут поступления из-за границы. Роберт Эдуардович давно уже добивается перевода Бюро в более обширное помещение. Это и произойдет через два года, когда оно переместится на Васильевский остров, в дом Петрова, на углу набережной Макарова и 2-й линии, где ему отведут нечто вроде просторной двухъярусной квартиры на 5-м и 6-м этажах. А пока оно ютится на Выборгской стороне, в своем изначальном пристанище.

О создании Бюро по изучению возделываемых растений России мечтал еще отец Роберта Эдуардовича – Эдуард Людвигович фон Регель, крупный ботаник, автор более тысячи (!) научных работ, директор Санкт-Петербургского ботанического сада. Неожиданная смерть в 1892 году не позволила ему осуществить эту мечту, но уже через два года Бюро было создано – под руководством преемника Регеля-отца, профессора Александра Федоровича Баталина.

Но при нем Бюро не смогло развернуть работу: на него не ассигновали никаких средств, у заведующего не было ни одного помощника. Да и возглавлял он Бюро только два года: ранняя смерть оборвала его деятельность. Заведующим стал Иван Парфеньевич Бородин, профессор ботаники Санкт-Петербургского земледельческого и лесного института, будущий академик и вице-президент Академии наук. Он приютил Бюро при своей кафедре, а частью у себя на квартире. В числе многих обязанностей руководство Бюро по прикладной ботанике не было для него главным, но он сумел добиться ставки научного сотрудника Бюро и пригласил на эту должность Роберта Эдуардовича Регеля – младшего сына покойного директора Ботанического сада.

Бородин знал Регеля-младшего как перспективного молодого ученого, получившего отменное образование в России и за границей. По совету Бородина он приступил к изучению ячменя. Такой выбор объяснялся двумя обстоятельствами: тем, что ячмень – это культура с большим разнообразием форм, исследователю было где развернуться; и тем, что скромные

финансовые возможности Бюро не позволяли взяться за главный хлеб Земли – пшеницу: у нее было еще большее разнообразие форм, требовался значительно больший размах работы.

В 1904 году Бородин передал руководство Бюро Регелю. Через год Ученый комитет при министерстве сельского хозяйства утвердил его в этой должности.

Роберт Эдуардович отличался большой методичностью в работе. Он рыл нору с настойчивостью трудолюбивого крота. Его работа по ячменю шла столь успешно, что уже в 1906 году Бюро удостоилось Почетного диплома на Всемирной выставке в Милане. Это была высшая награда. Регель добился ассигнований на аренду небольшого помещения на Выборгской стороне, тогдашней окраине Петербурга. Благодаря его настойчивости финансирование работ с каждым годом росло; с 1907 по 1914 год оно было увеличено в 30 (!) раз. Появились научные сотрудники, взявшиеся за изучение отдельных культур: пшеницы – К.А.Фляксбергер, овса – Д.И.Литвинов, сорных трав – А.И.Мальцев, луговых растений – В.А.Кузнецов, бобовых – П.И.Мищенко. Появились практиканты – постоянные и временные. Были основаны опытные станции в разных почвенно-климатических зонах страны, их работу надо было направлять и координировать.

В помещении становилось все теснее. Расширяющаяся библиотека выползла из отведенной под нее комнаты в коридор. Канцелярия ютилась в передней.

Регель ни в чем не терпел небрежности. Требовал, например, чтобы сотрудник, изучающий «свое» растение, коробки с семенами красил в строго определенный цвет. Пшеничник Фляксбергер уставлял стеллажи красными коробками, специалист по овсам Литвинов – зелеными, сам Регель – синими. Эта внешняя форма отвечала всему смыслу, содержанию их работы. Они приводили в порядок сортовой материал российских полей.

Необычайный хаос, пестрота царили на этих полях, еще почти не тронутых наукой. Крестьяне, да и помещики не вели направленного отбора, сеяли что попало, и вот образцы этих пестрых посевов поступали в Бюро. Здесь их разбирали по видам, разновидностям, сортам, раскладывали по коробкам, тщательно надписывали и наклеивали этикетки. Только при большой четкости и идеальном порядке можно вести такую работу.

Так мог ли Регель допустить, чтобы в Бюро толклись лишние люди – без определенных рабочих мест? Вавилов способный юноша – Регель навел справки. Он готов даже сделать для него исключение. Но ведь это создаст нежелательный прецедент…

Наконец, выясняется: один из уже принятых практикантов приехать не сможет. Вавилов получает долгожданный ответ: «Весьма охотно мы предоставим именно Вам занятия у нас в Бюро <…>. Свободный микроскоп у нас имеется. Если бы Вы могли привезти с собою препаровальную лупу, было бы хорошо».

3.

Николай начал с пшеницы, то есть с «красного» кабинета Константина Андреевича Фляксбергера – человека спокойного и невозмутимого. «Он целые дни, а подчас и ночи, как некий гном, просиживал над изучением остей, пленок, соломы, рылся в литературе, в полевых журналах и все добытые материалы заносил в колоссальную книгу, без которой и вне которой его невозможно было представить». Так писал о Фляксбергере К.И.Пангало – первый летописец Бюро по прикладной ботанике.

Листая эту «пшеничную энциклопедию», Вавилов с удивлением убеждался, что ему «оказалось многое уже известным».

Многое, но, конечно, не всё: «Выяснил несколько деталей при определении пшениц. <… > Заведующий пшеницей в Бюро Фляксберг[ер] – чистый ботаник, систематик, очень осторожный в выводах и обобщениях. Беседы с ним – интересны».

Как далеко ушел он в понимании того, что по-настоящему интересно в науке, с тех пор, когда завороженно вбирал в себя лекции Худякова! Не с таким ученым, который извергает феерические умозрения, а с педантичным и осторожным Фляксбергером, вечно вставляющим в свою речь все эти «может быть…», «есть некоторые основания полагать…», «не исключено, что…», «хотя, с другой стороны…» – вот с кем теперь интересно ему беседовать! Только «жаль, что он страшно занят», и потому не удается обсудить с ним «наиболее серьезный вопрос», который интересует Вавилова: «…выяснить, какой смысл имеет вся их работа, какой смысл имеет втискивание форм в ту или иную искусственную классификацию, не имеющую, как сам Фл[яксбергер] признает, никакого отношения к родству и генезису растений…»

Выходит, не исчезла в нем все же худяковская жилка! Ему *нужны* выводы и обобщения – конечно, осторожные, конечно, строго обоснованные, но от этого не менее широкие, не менее «философские»!

Ости, пленки, солома – всё это нужно, необходимо. Но не само по себе. Должен же быть внутренний смысл в детально разработанной классификации, делящей растения на роды, виды, разновидности, сорта. Должна же быть какая-то связь между сортами одной разновидности и принципиальное отличие их от сортов другой разновидности. Не только внешнее – в этом, при известной опытности, нетрудно разобраться, хотя и «систематики Бюро часто не уверены в некоторых признаках». Но и внутреннее. То, что связано с историей растения, его эволюцией, родством и генезисом, то есть с *происхождением* форм!

Роясь в библиотеке Бюро, Николай обратил особое внимание и даже перевел с английского брошюру Аарона Ааронсона о найденной им дикой пшенице двузернянке, которую автор считал родоначальницей культурной пшеницы.

Кто такой Аарон Ааронсон, Вавилов еще не знал. Узнает впоследствии, когда побывает в Палестине и получит в подарок книгу его посмертно изданных дневников…

Аарон Ааронсон родился в Румынии. Ему было шесть лет, когда семья иммигрировала в Палестину – далекую, заброшенную провинцию Оттоманской империи. Это была знойная полупустыня с редким кочевым населением и еще более редкими вкраплениями маленьких сельскохозяйственных поселений, крайне скудных из-за нехватки воды.

Французский посол в Турции владел земельной собственностью вблизи поселения Гиват Замарин. Земля пустовала, и посол позволил еврейским переселенцам ее осваивать.

Положение переселенцев было бедственным, отношения с соседями-арабами напряженными, стычки нередко кончались кровопролитием. Евреи уже готовились покинуть негостеприимный поселок, но на помощь пришел барон Эдмон Ротшильд. Он финансировал рытье колодцев, устройство виноградников и строительство винного завода. Поселок стал расти и благоустраиваться. Постепенно он превратился в небольшой городок Зихрон-Яаков, названный так в честь отца Эдмона Ротшильда – Яакова.

В школе Аарон Ааронсон был лучшим учеником, хотя должен был помогать отцу в полевых работах, а матери – воспитывать младших братьев и сестер. Его успехи в науках были столь значительны, что его направили во Францию – в сельскохозяйственный институт, где он учился на счет, конечно, того же барона Ротшильда. Проучился только два года, так как Ротшильд, оценивший его способности, отправил его назад в Палестину – инструктором по сельскому хозяйству в Метуле, новом поселении, основанном на земле, купленной у прежнего владельца тем же Эдмоном Ротшильдом.

Еврейские переселенцы, в основном из России, где они подвергались гонениям и задыхались в черте оседлости, были одержимы стремлением к земледельческому труду. Но урожаи были слишком скудными, прокормиться продуктами своего труда могли лишь немногие. Выручала помощь финансовых магнатов, поддерживавших идею создания еврейского национального очага на исторической родине: Ротшильдов, Варбургов, Шиффов. Благотворительность распределяло руководство так называемого старого *ишува*; оно требовало строгого соблюде-

ния религиозных норм и запретов. Семья Ааронсонов принадлежала к *новому ишуву*, то есть к менее ортодоксальным переселенцам, светским, стремившимся к политической и экономической независимости Палестины.

Один из главных путей к этому состоял в повышении продуктивности сельскохозяйственного производства.

Аарон Ааронсон много ездил по Палестине и прилегающим провинциям Оттоманской империи (нынешние Сирия, Ливан, Иордания), собирал местные растения, образцы почв, изучал геологическое строение, особое внимание уделял поиску источников воды.

В одном из таких путешествий, в 1906 году, на горе Ермон, он наткнулся на заросли дикой пшеницы двузернянки, Triticum dicoccoides. По описанию Ааронсона, дикая двузернянка была неприхотлива и засухоустойчива, росла чуть ли не на камнях.

Вот прародитель главного хлеба земли, а может быть, и вообще земледелия!

Публикация об этом открытии вызвала сенсацию в ученом мире.

В 1909 году Ааронсон, по приглашению Департамента земледелия США, отправился за океан. Огромное значение открытого им дичка, как родоначальника культурной пшеницы, подтвердил ведущий специалист американского Бюро растениеводства О.Ф.Кук. Ааронсону удалось заинтересовать своим открытием финансовых магнатов и получить средства на создание сельскохозяйственной опытной станции, которую он и основал в маленьком прибрежном поселении Атлит, недалеко от Хайфы.

Познакомившись с брошюрой Ааронсона, Николай Вавилов писал из Питера Кате Сахаровой: «В ней много нового и интересного. Автор – геолог и, производя исследования в Сирии и Палестине, нашел целые поля дикой двузернянки и дикого ячменя. Эта двузернянка признается всеми авторами за родоначальника пшеницы. <…> Я выписал эту брошюру, но она придет месяца через 1,5–2, и тогда пошлю тебе ее с переводом, так как в ней очень ценное – фотографии. Попробую написать Aaronson'у письмо, не вышлет ли двузернянку».

Вероятно, Николай тогда Ааронсону не написал. А если бы написал, то, скорее всего, ответа бы не получил. Слишком крупные события разворачивались в Оттоманской империи и вокруг нее, и всё это прямо касалось судьбы евреев Палестины. А для Аарона Ааронсона ботаника и агрономия были не целью, а только одним из средств для создания на исторической родине «национального очага» – так это тогда называлось.

В 1908 году в Оттоманской империи произошел государственный переворот. Султан Абдул-Гамид II был свергнут, на смену ему пришел неустойчивый «конституционный» режим младотурок. Был учрежден парламент, стали проводиться либеральные реформы. И в то же время усилились гонения на «неверных» – в особенности на армян, греков, других христиан, стремившихся освободиться от турецкого владычества.

Положение евреев Палестины становилось все более опасным и уязвимым. В руководстве *ишува* не было единства, как его не было и в международных сионистских кругах. Британские сионисты поддерживали политику своего правительства, германские – своего. Руководство *ишува* боялось каких-либо действий и даже высказываний, которые могли бы спровоцировать карательные меры властей. А Ааронсон считал, что властям надо противодействовать, надо добиваться освобождения Палестины от турецкого господства.

Летом 1915 года – уже шла мировая война – в Палестине и на прилегающих территориях случилось страшное стихийное бедствие: невиданное по масштабу нашествие саранчи уничтожило всю растительность. То, что еврейское и арабское население терпело бедствие, власти особенно не беспокоило, но саранча подрывала боевую мощь воинских частей: их нечем было кормить. А по другую сторону Суэцкого канала стоял британский экспедиционный корпус, готовившийся к вторжению в пределы Оттоманской империи.

Турецкие власти обратились к Аарону Ааронсону: как биолог и агроном, он должен был изыскать меры борьбы с саранчой. Ааронсон поставил два условия. Во-первых, власти должны

освободить его безвинно арестованного друга Абсолома Файнберга и, во-вторых, предоставить ему и его помощникам неограниченную возможность путешествовать по стране.

То и другое было исполнено.

Попутно с изысканием мер борьбы с саранчой Ааронсон исследовал геологию и гидрологию обширной территории, конечно, собирал образцы растений, а также… собирал сведения о расположении войск, их численности, вооружении, боеготовности. Им, его другом А.Файнбергом и сестрой Сарой была создана разведывательная сеть НИЛИ.

Шпионскую информацию они шифровали и передавали британцам. Два года спустя Ааронсон сумел отплыть якобы в нейтральную Америку, но по пути, когда корабль остановился в британском порту, сделал так, что англичане его «взяли в плен». Он добился встреч с высокими чинами британской разведки и министерства иностранных дел. Убеждал их, что располагает информацией, которая поможет разгромить Турцию и вывести ее из войны, но поставил условие: Британия должна дать обещание, что будет содействовать созданию в Палестине еврейского национального очага.

Из Лондона его нелегально переправили в Египет, где располагался британский экспедиционный корпус. В Каир к нему нелегально приезжала сестра Сара. Аарон убеждал ее остаться в Египте, но она вернулась домой. Вскоре власти напали на след НИЛИ. 1 октября 1917 года в поселок нагрянул отряд полиции. Сара была арестована. Ее избивали четыре дня, она никого не выдала, а только кричала в лицо истязателям:

– Вы – кровожадное зверье! Мы, слабые женщины, защитим наш народ, мы не позволим сделать с нами то, что вы сделали с армянами. А своими руками вырою вам могилу. Вы поздно спохватились, вам не добиться успеха. Вы проиграли войну. Я отомстила вам за армян, вы будете прокляты, пока мир будет существовать[46].

Ничего не добившись от Сары и других арестантов, их решили переправить в Хеврон – для более «профессиональных» допросов. Узнав об этом, Сара сказала, что должна сменить окровавленную одежду. Под конвоем вооруженного солдата она пришла к себе в дом, а охранник, коему, вероятно, была дана или обещана взятка, в дом вместе с ней входить не стал. Оставшись одна, она быстро написала письма, потом зашла в ванную, достала из тайника пистолет, который не был найден при обыске. Из опасения, что не выдержит дальнейших пыток, она выстрелила себе в рот… Несколько дней умирала в невероятных мучениях. Вошла в историю как еврейская Жанна д'Арк…

В 1919 году на Версальской мирной конференции решалось политическое устройство послевоенного мира. Участвовало 27 стран. Конференция, с перерывами, длилась целый год: согласовать различные интересы было очень непросто.

По знаменитой декларации Бальфура, Британия, ставшая протектором Палестины, обязалась «с одобрением рассматривать вопрос о создании в Палестине национального очага для еврейского народа и приложить все усилия для содействия достижению этой цели». Аарона Ааронсона декларация Бальфура устраивала только частично. Хорошо зная местные условия, он добивался того, чтобы границы «национального очага» были четко определены. В них должны входить истоки реки Иордан и другие источники пресной воды: без этого, по его понятиям, «национального очага» не могло получиться. Он составил подробные карты, собрал мешки документальных материалов.

15 мая Аарон Ааронсон, на маленьком двухместном самолете, вылетел из Лондона в Париж, чтобы представить участникам Версальской конференции свой проект устройства «подмандатной» Палестины.

Самолет до Парижа не долетел. То ли из-за резко ухудшившейся погоды, то ли из-за неполадок в моторе он потерял управление и разбился. Летчик и пассажир погибли. Подозре-

[46] Ronald Florence. Laurence and Aaronsohn. N.Y.: Viking, 2007. R 325. Цит. в сокр. пер. с англ.

ние в том, что авиационная катастрофа была подстроена британскими властями, чтобы Аарон Ааронсон со своим проектом не появился на конференции, вот уже почти столетие интригует историков. Как бы то ни было, он пережил свою героиню сестру только на полтора года.

В 1912 году, детективные приключения Ааронсона были еще впереди. Но и впоследствии, когда Николаю Вавилову о них станет известно, дикая двузернянка его будет интриговать куда больше, чем неординарная судьба ее первооткрывателя.

Поистине символично, что, скороговоркой сообщив Кате об обширной литературе, которую он осваивал в библиотеке

Бюро по прикладной ботанике, он подробнее всего остановился на брошюре Ааронсона. Ведь он еще не знал, что *происхождение* культурных растений станет главным делом его жизни. Пока он лишь искал ответ на «наиболее серьезный вопрос», который так не терпелось ему обсудить с К.А.Фляксбергером.

Ну а если бы ему удалось потолковать с Константином Андреевичем о *происхождении* главного хлеба земли, то он узнал бы, что «заведующего пшеницей» такие вопросы не занимают. Зачем ботанику-систематику пускаться в воображаемые путешествия вглубь тысячелетий и разгадывать, как, где, когда и какие именно формы дикой пшеницы первоначально вводились в культуру? Вполне хватает возни с остями да пленками. Таков примерный смысл ответа, который Николай услышал бы от Константина Андреевича. И еще – предостережение юному коллеге: ученому не подобает заниматься гаданиями. Только факты! Строго проверенные! И чрезвычайная осторожность в выводах…

Покончив с пшеницей, Вавилов принялся за ячмень – в «синем» кабинете Роберта Эдуардовича Регеля. Потом за овес – в «зеленом» Литвинова. Потом за сорняки – у Александра Ивановича Мальцева, человека резкого, порывистого, «с всегда горячим, повышенным тоном речи», как писал о нем Пангало.

Вавилов переходил из одного кабинета в другой, от одного раздела библиотечного каталога к другому. И все время чувствовал за спиной сдержанное недовольство Регеля.

«Маленькую черточку, а, м.б., она и очень крупная в Бюро прикладной ботаники, отмечу – это резкая дифференциация труда <…> работа имеет, пожалуй, форму фабричного, точнее – капиталистического предприятия. Этим объясняется большая продуктивность Бюро. Лозунг здесь “Спасение в специализации”. Больше чем одно растение (пшеница, овес, ячмень) один человек не может охватить. Моя комната рядом с регелевской, и я сижу и слышу каждый день этот лозунг, который Регель повторяет при каждом удобном случае, и выслушиваю анафемствование “энциклопедизму”. Идеал работника Регеля – это скромный, трудолюбивый, аккуратный сотрудник, специализировавшийся, ну, например, на определении плёнчатости ячменя». Сообщив всё это Кате, он с иронией заключал: «Сижу и ежусь. “Горе вам, энциклопедистам”, “Горе вам, стремящимся объять необъятное, совместить несовместимое”».

Николай не ограничивался одной культурой.

Ежился под суровым взглядом Регеля, но поступал по-своему.

И никто не мог бы его переупрямить.

Это был характер. Тот самый, негнущийся стержень его, казалось бы, мягкой, податливой натуры…

Ему надо было понять смысл искусственной классификации. Связать ее с родством и происхождением растений. А коль скоро речь шла о *культурных* растениях, то – с происхождением самого земледелия. Для этого нужен очень широкий подход.

4.

Поработав день в Бюро по прикладной ботанике, он спешил в Бюро микологии и фитопатологии[47], которым руководил профессор А.А.Ячевский. Здесь он проводил «вторую половину дня», то есть вечера и ночи.

Попасть на стажировку к Ячевскому для Вавилова было ничуть не легче, чем к Регелю.

Лидия Бреславец вспоминала, что несколькими месяцами раньше, на каком-то обсуждении в Петербурге, на котором присутствовали и москвичи, Вавилов докладывал о своих первых работах по иммунитету и болезням растений. Его данные расходились с данными Ячевского. Артур Артурович поспешил к трибуне, но до спора по существу не снизошел. Он не скрывал своего раздражения. «Этот юнец берется меня учить!» – таков был смысл его саркастического выступления.

Взяв еще раз слово, Николай спокойным тоном коротко повторил полученные им данные, подчеркнув, что это результаты опытов, и опровергнуть их можно только более точными опытами. Дальнейшие эксперименты прояснят истину.

Его ответ маститому ученому обезоруживал своей простотой и деловитостью. В нем не было ничего личного.

Микология – наука о грибах; фитопатология – наука о болезнях растений.

Ни малейшей обиды, ни малейшего стремления настоять на своем. Каждое слово – в интересах научной истины. «Болевшие» за него москвичи были в восторге. Темпераментный Пангало горячился, подбивал товарищей, сидевших в зале тесной стайкой, проводить Вавилова с трибуны аплодисментами. Лидия Бреславец с трудом убедила их не устраивать демонстрацию. Бой с профессором Ячевским Николай Вавилов выиграл, не вступая в него.

Тем меньше он мог рассчитывать на благосклонность Ячевского, который слыл капризным и неуживчивым гордецом. Его выходки были одна экстравагантнее другой. Много позднее, после революции, Ячевский вывесит в своем кабинете парадный портрет царя. Не потому, что был монархистом, а, так сказать, из принципа, чтобы показать *этим* большевикам, что он их не боится и презирает.

Мы не знаем, предшествовали ли занятиям Вавилова в лаборатории Ячевского «закулисные переговоры» (может быть, кто-то из маститых ходатайствовал за него), но, приехав в 1911 году стажироваться в Бюро по прикладной ботанике, Николай стал параллельно заниматься и в Бюро микологии. Кате он писал: «У Ячевского в смысле обстановки куда удачнее [чем у Регеля]. Вот сейчас 11-й час вечера, а я сижу в Бюро [Ячевского] и пишу письмо. В распоряжении библиотека, микроскопы, приспособления, охотно дают указания и советы».

Вопреки своей амбициозной обидчивости, Артур Артурович Ячевский был не только крупным научным работником, но *настоящим* ученым: интересы науки для него были выше тщеславия. Он сполна оценил серьезность намерений Вавилова, и хотя Николай писал о занятиях в его лаборатории: «Здесь мой грех – неподготовленность», Ячевский думал об этом иначе и охотно ему помогал.

Архив Вавилова сохранил копию его письма к Ячевскому, написанного через много лет по поводу двадцатилетия лаборатории: «Дорогой Артур Артурович! По неотложным делам институтов я должен быть в Москве и, к сожалению, не могу поэтому попасть на Вашу вечеринку. Ваша лаборатория, как Вы знаете, мне очень близка, и с удовольствием вспоминаю 1911 и 1912 годы, когда по ночам после дневных занятий в Отделе прикладной ботаники я работал у Вас в библиотеке».

---

[47] Микология – наука о грибах; фитопатология – наука о болезнях растений.

А пока – одиннадцатый час вечера. Полумрак. Та особая тишина, какая бывает лишь в опустевшей библиотеке. Косо падающий свет настольной лампы выхватывает стопку книг на столе. Да чернильницу. Да двойной листок, вырванный из школьной тетрадки. Да руку со стремительно бегущим стальным пером: «Правда, не нашел я здесь многого. Не оказалось почти никакой литературы по иммунитету, но Ячевский обещал выписать и кое-что достать в других библиотеках. Не удается познакомиться и с методикой заражения, на что очень рассчитывал. Пришлось несколько переставить, видоизменить занятия, и порешил прежде всего использовать всё, что есть под руками <…>. Попутно рассматриваю роскошный гербарий Ячевского и делаю подчистки в общих познаниях о грибах».

5.

Занятия его расписаны по часам. По *получасам*, как говорил Вавилов. И когда в 1912 году, 3 марта, он вдруг узнает, что уже третье число, а не второе, то сразу бросается на почту: «Катя, на случай взятия билетов в Художественный [театр] и куда бы то ни было сообщаю, что буду в Москве, по всей вероятности, 13 днем. Так как по недоразумению думал, что нынешний год високосный, а оказалось всего 28 дней в феврале, ну и сломалось расписание».

Недоразумение в письме, а не в календаре: 1912 год *был* високосным. Оно лишь ярче высвечивает, насколько предельной была взятая им на себя нагрузка.

Л.П.Бреславец вспоминала эпизод, относившийся примерно к тому же времени. Она «легкомысленно» согласилась перевести для Вавилова с французского, которым он тогда еще слабо владел, нужную ему статью. Она полагала, что, работая часа по три в вечер, сделает перевод в три приема. Но когда в девять часов вечера она «с чистой совестью» хотела прервать работу, Вавилов посмотрел на нее с таким удивлением, что она осталась. «Разошлись в два часа ночи, но перевод закончили. Потом я убедилась, что не было случая, когда Николай Иванович не доводил дело до конца, он мог совершенно свободно работать по 18 часов в сутки».

Мог!

Многие удивлялись этой его способности, на что он отшучивался:

– У меня ген такой – не спать, от мамаши.

В шутке была доля истины: Александра Михайловна, с четырех-пяти утра хлопотавшая по хозяйству, редко ложилась раньше полуночи.

Но дело не только в этом.

Вавилов нередко дремал в машине во время поездок по опытным станциям. Люди, близкие к семье Вавилова, рассказывали, что иногда он засыпал даже в ванне.

Известен эпизод, относящийся к середине 30-х годов. Вавилов объезжал Кавказ вместе с тремя иностранными коллегами Харландом, Мёллером и Офферманом. Для экономии времени, они, где было можно, летели на самолете. Но в Баку, из-за сильного ветра, летчик не смог посадить самолет. Он должен был развернуться и лететь на Ганджу, но дотянуть до аэродрома уже не мог – не хватало бензина, о чем он и сообщил пассажирам. Все они засуетились, стали писать письма, завещания. Видя, что им не до прерванного разговора, Вавилов сказал:

– Мы все равно делу не поможем, поэтому лучше поспать.

Летчику удалось посадить машину в низине, защищенной от ветра грядой невысоких холмов. Неподалеку оказалась железнодорожная станция, к вечеру путники на поезде добрались до Баку[48].

[48] Воспоминания Г.Мёллера. Цит. по: Рядом с Н.И.Вавиловым. Сборник воспоминаний / сост. Ю.Н.Вавилов. М.: Советская Россия, 1973. С. 249. Мне также довелось слышать об этом эпизоде от «зубра» генетики Н.В.Тимофеева-Ресовского, которому о нем рассказывали все трое «соучастников» – Мёллер, Офферман и Харланд.

Кроме многого другого, этот эпизод говорит о поразительном умении Вавилова концентрировать волю и энергию. Усталость, конечно же, приходила. Но он позволял себе замечать ее лишь тогда, когда сил оставалось только добраться до подушки…

Ритм, в котором работал Вавилов, увлекал людей, вихрем закручивал их. Приехав на опытную станцию, он мог поздно вечером созвать совещание, а, завершая его около полуночи, назначить на четыре утра сбор в поле. И чтобы ясно было, что это не шутка, тут же выяснял, в какие окна стучать нужным ему работникам.

С четырех вышагивал по полям, по пояс от росы промокший. Мог так шагать до вечера. А на просьбы прервать работу, чтобы передохнуть или хотя бы позавтракать, возражал с виноватой улыбкой, но с тою непреклонностью, которая вдруг неожиданно обнаруживалась в нем – всегда мягком и уступчивом:

– Жизнь коротка – медлить нельзя.

…Впрочем, тут же протягивал проголодавшемуся плитку шоколада, а от второй с видимым удовольствием откусывал сам. (Шоколад у него всегда был с собой.)

Ему уступали не только те, кто по должности был ему подчинен. Бывало и за границей, приехав на опытную станцию, он задавал ее работникам такой темп, что потом им давали недельный отпуск.

Была у него маленькая слабость: любил иной раз покрасоваться своей феноменальной работоспособностью.

Воспоминания Л.П.Бреславец не о петербургских его занятиях – о московских. Но – какая разница? Москва, Петербург, Лондон, Париж, Тегеран, Саратов, Кабул, Марсель, Алжир, Тунис, Багдад, Иерусалим, Рим, Аддис-Абеба, Мадрид, Лиссабон, Берлин, Токио, Тайнань, Нью-Йорк, Мехико, Лима, Гавана, Гватемала, Рио-де-Жанейро… Он-то везде тот же!

В июне 1912-го он писал Кате: «На очереди просмотр сотен сосудов и тысяч делянок с описанием, размышлением». В цифрах нет преувеличения. Сотни… тысячи… – так оно и было.

За два месяца до этого письма, то есть в апреле, они обвенчались. Свадьбу справили скромно и незаметно. Даже ближайшим друзьям, работавшим с Николаем в Петровке на Селекционной станции, он ничего не сказал, но его *выдал* Рудзинский: с ним он все-таки поделился. А.Ю.Туликова объясняла эту его скрытность скромностью и застенчивостью. Она вспоминала, что «в день очередного семинара мы собрались пораньше и приготовили Николаю Ивановичу торжественную встречу: осыпали его со второго яруса дождем бумажек, а потом тепло поздравили. Он был очень смущен и тронут»[49].

[49] Туликова А.Ю. // Рядом с Н.И.Вавиловым. С. 33–34.

Драма идей

1.

На Высших женских (Голицынских) курсах – директором их был Д.Н.Прянишников – Вавилову поручили скромный курс: десять занятий со студентками по систематике культурных растений. Наконец-то он войдет в аудиторию не учеником, а учителем. Разложит на столе образцы растений и – поведет слушательниц по тропам незнаемого. Он не ограничится остями и пленками. Молодежь надо зажечь и увлечь. А увлекает *философия бытия.* Он расскажет им о самых последних достижениях науки: о том, что вчера прочел в зарубежных журналах и что сам наблюдал на опытных делянках. Не только расскажет, но и покажет. Не только на гербарных образцах, но и в поле, где с легким звоном колышутся посевы…

Увы, первое же занятие его сильно разочаровало. Студентки не могли его понять: не были подготовлены. «Нужны азы, в них нужда, а все наслоения, которые самого-то как раз занимают и что, конечно, когда-нибудь войдет в учебники, так почти что бесконечно далеки, что о них воспрещается и помышлять». Да и Прянишников заранее предостерег: «Да не улетим в дебри науки, ибо не тверды отличия ржи от тимофеевки».

Провала не было. Скорее наоборот – он мог бы поздравить себя с успехом. Занятия проводились на опытной ферме в Богородском, студентки простодушно удивлялись, что по одному-двум признакам можно легко определять растения. Они допоздна бродили с ним по делянкам, он даже опоздал на последний из поездов, останавливавшихся на ближайшем полустанке. Узнав об этом, студентки дружной ватагой проводили его до соседней, более крупной станции, где останавливались поздние поезда.

Он не задумывался, чем вызван столь теплый прием. Вероятно, не только разбуженной им любознательностью. Девушек привлекала молодость преподавателя, горячность, с какою он излагал свои мысли. И, может быть, угадываемая чуткостью женских сердец и еще неведомая ему самому его внутренняя сила…

Но у него снова поднялась в душе смута. Всколыхнулись сомнения в своих силах, в способностях к научной работе. Ибо, как не уставал повторять Прянишников, наука и преподавание неразделимы. Отсюда и вывод: если ты не умеешь доносить новейшие научные идеи до слушателей, то и ученого из тебя не выйдет…

За первым занятием следует второе, третье, четвертое… После каждого – беспощадный анализ, попреки самому себе. С юношеской горячностью он сильно переоценивает каждый свой незначительный успех, и еще сильнее – каждую неудачу.

Между тем его курс не был таким элементарным, каким он сам его характеризовал. В одном из писем он конкретизировал: «Основы современной систематики культурных растений, систематика хлебных и кормовых злаков, бобовые кормовые травы и теоретические основы селекции, теория отборов (Johannsen), экспериментальная морфология, мутации и менделизм» (разрядка моя. – С. *Р.).*

То есть вместе с азами в его «практикум» входили основы новой науки, генетики, хотя, как он вспоминал впоследствии, в то время «в курсах по наследственности, читавшихся как ботаниками, так и зоологами, больше внимания посвящалось критике менделизма, чем изложению самого менделизма».

Курс из десяти занятий завершен. Они съели массу времени и не принесли удовлетворения. Николай сильно обескуражен, настроение у него мрачное.

И вдруг – потрясение! Прянишников предлагает ему подготовить Актовую речь для торжественного собрания на Голицынских курсах, посвященного началу нового учетного года. На таких собраниях присутствует весь профессорско-преподавательский состав. Выступить на нем с Актовой речью – это честь, которой редко удостаиваются даже лучшие профессора! Николай пишет Кате: «Суть в том, что неудачи с педагогикой настраивают очень скверно и обескураживают самого себя. Почему-то этого не видят со стороны, хотя я ничего ни от кого не скрываю. И по какой-то случайности всякий пустяковый плюс переоценивают. И вот в результате сегодня от Прянишникова предложение: составить Актовую речь для Голицынских курсов ко 2 октября. Я, по правде сказать, оторопел. Наговорил, что чувствую неудобным, неопытен и пр., но, м.б., у них мало народу, и к 1 июля мне дан срок подумать и дать ответ и тему <…>. Мало уверенности в том, что сможешь, сумеешь. Уж очень всё это быстро. Похоже на карьеризм, от коего боже упаси. Боязно переоценки и пустой фикции. Все эти публичные выступления – одно огорчение и неприятности».

Николай почти напуган, но предложение принимает. Пусть Актовая речь станет актом его самоутверждения! «Приготовим что-нибудь а 1а генетика и ее роль в агрономии, только не разрешают такого заглавия. Слово-де непонятное», – пишет он Кате уже с некоторым ехидством.

Он, конечно, настоял на «непонятном» названии: «Генетика и ее отношение к агрономии». Это означало, что вместе с ним самый серьезный экзамен будет держать молодая наука – генетика.

2.

Со времени переоткрытия законов Менделя прошло 12 лет, но вокруг них не стихали баталии. Одни ученые начисто оспаривали эти законы. Другие – их фундаментальность, всеобщность, приложимость ко всем или большинству организмов. Третьи видели в законах Менделя противовес дарвинизму и, опираясь на них, отвергали теорию отбора как основного фактора эволюции органического мира. Четвертые, наоборот, отвергали законы Менделя именно потому, что их противопоставляли теории Дарвина.

Николай начал свою речь дорогим ему высказыванием Менделеева о том, что «без тесного союза с естествоиспытанием сельское хозяйство обречено полному застою».

Возраст селекции, говорил Вавилов, равен возрасту земледелия, но до начала 20 века научной основы для нее не было. Селекция растений веками шла стихийно. Отдельные селекционеры-художники достигали большого искусства, творили чудеса, но они полагались на интуицию, а не на точное знание.

Законы Грегора Менделя открыли путь к «планомерному вмешательству человека в творчество природы». Они дают «руководящие правила к изменению форм», делают тонкое и сложное искусство гениальных одиночек доступным каждому грамотному селекционеру

«Агрономическое воздействие на сельскохозяйственную культуру, как известно, возможно в двух направлениях: во-первых, оно может простираться на внешние факторы, на среду, в которой произрастает и живет растение и животное, и, во-вторых, оно может непосредственно изменять самый организм культивируемого растения и животного».

Вот эта возможность *изменять самый организм* и делает генетику наукой, необходимой агроному.

Мендель страдал сильной близорукостью, и этот физический недостаток, с трудом восполняемый толстыми стеклами очков, впоследствии вызывал насмешки критиков менделизма. Они забывали, что близорукие глаза вовсе не мешают дальнозоркости мышления.

Мендель скрещивал разные сорта гороха.

Интуиция исследователя подсказала ему, что для начала следует сосредоточиться только на *одном* четком различии между сортами, не обращая внимания на остальные. Он выбрал различие в гладкости семян, так как некоторые сорта давали круглые гладкие семена, а у других семена были морщинистыми.

Мендель скрестил эти сорта, а когда гибридные растеньица созрели, он собрал свой скромный урожай и стал неторопливо и тщательно, через лупу, осматривать семена. Результат каждого осмотра он заносил в журнал. Он словно обнюхивал разложенные на столе семена, низко склоняясь и щуря близорукие глаза.

Он не спешил.

Его открытие ожидала редкая и в то же время вполне типичная судьба. Редкой она оказалась потому, что слишком много в ней было типичного! После его доклада в Брюннском обществе естествоиспытателей в апреле 1865 года и публикации доклада в «Трудах» этого общества годом позже его работе суждено было тридцать пять лет пролежать невостребованной. Ему некуда было спешить.

Он снова и снова осматривал гибридные горошины – сомнений быть не могло: все до единой они оказались гладкими! Может быть, гибриды растений идут в одного родителя, скажем, только в мать, ничего не беря у отца? Нет! Такой мысли не могло возникнуть у Менделя: проводя скрещивания, он предусмотрел, чтобы на одних делянках растения с морщинистыми семенами были материнскими, на других – отцовскими. Оказалось, что это не имеет значения! Гибриды из двух различных признаков перенимали один, всегда один и тот же, – неважно, от матери или отца этот признак получен; важен сам признак.

Немало удивившись, Мендель высеял *все до единого* зернышки своего урожая.

Теперь он предоставил растениям самоопыляться.

Он ждал терпеливо. Ему некуда было спешить.

Во втором поколении большинство растений тоже дали гладкие семена, но часть – Мендель подсчитал, это была одна четвертая часть – неожиданным образом оказалась с морщинистыми семенами.

Мендель стал исследовать другие признаки. Всякий раз получалось одно и то же. Брал ли он различие в цвете семян или цветков, различие в высоте растений, получалось, что в первом поколении один родительский признак *подавлялся*, а во втором – *проявлялся* опять, – у одной четверти всех растений.

Мендель наблюдал за последующими поколениями, и в них продолжалось «расщепление» признаков, хотя и с постепенным угасанием.

И его осенила догадка.

Он решил, что для образования того или иного признака будущего растения в зародышевую клетку поступает два наследственных задатка: по одному от каждого из родителей. Если задатки – позднее их назвали генами – не одинаковы, например, один «отвечает» за гладкость семян, а другой – за морщинистость, то у гибрида проявляется только один, доминантный признак (в данном случае – гладкость семян). Рецессивный признак, морщинистость, не проявляется, но задаток его не исчезает, он остается в скрытом состоянии. Хотя все семена в первом поколении гибрида гладкие, каждое из них содержит и задаток морщинистости. Если так, то во втором поколении равны шансы для встречи:

гена гладкости семян с геном гладкости,

гена гладкости с геном морщинистости,

гена морщинистости с геном гладкости, гена морщинистости с геном морщинистости.

В трех первых случаях образуются гладкие семена, в четвертом – морщинистые. Три к одному, что и требовалось доказать.

Мендель стал наблюдать сразу за двумя признаками, потом за тремя, четырьмя…

Оказалось, что различавшиеся у родителей признаки перемешивались во втором поколении гибрида как попало, без какой-либо связи друг с другом. Так, если он брал для скрещивания один сорт с *гладкими желтыми* семенами, а другой с *морщинистыми зелеными*, то во втором поколении появлялись семена четырех типов:

гладкие желтые,

гладкие зеленые,

морщинистые желтые,

морщинистые зеленые.

При трех различающихся признаках получалось девять комбинаций, при четырех – шестнадцать.

То есть ровно столько, сколько позволяла математическая теория сочетаний!

На эти работы ушло восемь лет.

Но и потом, после опубликования «Исследований над растительными гибридами», Мендель продолжал свои скрещивания. Всего он изучил восемнадцать родов растений и даже пчел, проделав около десяти тысяч опытов. Почти все записи Менделя погибли после его смерти, потому мало что известно помимо того, что вошло в небольшую работу, опубликованную в полулюбительских «Трудах общества естествоиспытателей в Брюнне» за 1865 год [50].

Но этой работы оказалось достаточно, чтобы «перевернуть мир» биологической науки.

Упорству Менделя можно позавидовать, но его нетрудно понять. Он был слишком дальнозорок, чтобы не увидеть за неизменно повторяющейся картиной «расщепления» гибридов великого закона природы. Монашеский сан, вызывавший впоследствии издевательства со стороны ретивых приверженцев диалектического материализма, не мешал Менделю исповедовать строго научное убеждение в том, что между различными явлениями природы существует причинная связь.

Он эту связь нашел.

Открытию Менделя предстояло многие годы оставаться незамеченным вовсе не потому, что его статья была опубликована в провинциальном полулюбительском журнале. Известно, что один из ведущих биологов того времени, Карл Негели, был хорошо осведомлен о его работах. Мендель послал ему оттиск своей статьи, и между двумя учеными завязалась переписка, длившаяся больше десяти лет.

Но Мендель слишком рано родился.

В эпоху, когда в биологии господствовали методы простого наблюдения и описания, Мендель применил точный эксперимент и строго математическую обработку результатов. Потому его работа, таившая в себе огромную преобразующую силу, оказалась миной замедленного действия. Взрыв произошел через тридцать пять лет после его открытия.

Ему некуда было спешить…

Мендель до конца верил в свое открытие и в последние годы жизни любил повторять: «Meine Zeit wird schon kommen!» – «Мое время еще придет!»

Но пока оно не приходило, и знаменитый ботаник Карл Негели его не понял. Негели был одним из пионеров применения в биологии математических методов. К концу жизни он близко подошел к открытию некоторых менделевских закономерностей, но не вспомнил о давней переписке с монахом из города Брно!

3.

Между тем вопросы наследственности все больше волновали ученых.

[50] Том «Трудов Общества естествоиспытателей в Брюнне» за 1865 год фактически вышел в свет в следующем, 1866 году

«Гению Дарвина в особенности обязаны мы точной формулировкой генетических вопросов, общим подъемом интереса к этой области и громадным материалом по наследственности и изменчивости, сведенным в его работах», – подчеркивал Николай Вавилов в своей Актовой речи.

Как мы знаем из дневниковых записей Николая Вавилова, он считал открытия Дарвина столь же важными для биологии, как открытия Ньютона для физики. Теория Дарвина не только объясняла механизмы эволюции органического мира, но ставила на очередь новые проблемы. Хотя поначалу было не до новых проблем. Теория естественного отбора посягала на незыблемость сложившейся картины мира, с чем многие не хотели мириться. Больше двух десятилетий ушло на то, чтобы отстоять эволюционное учение в борьбе с ее отрицателями.

В пылу этой борьбы и прошла незамеченной статейка провинциального монаха, вздумавшего к тому же изъясняться на языке математических формул.

Шли годы, и вместе с ними шел вперед основной фронт биологической науки.

Стало общепризнанным, что эволюция живого мира – это факт и что в основе эволюции лежат три фактора: *наследственность, изменчивость* и *отбор.*

Причины *отбора* вскрыл Дарвин: перенаселенность и борьба за существование в животном и растительном царстве.

Но чем определяется наследственность и изменчивость?

Насколько наследственность консервативна, в какой степени изменчивость распространена, какие механизмы приводят их в действие?

Расшифровать механизм изменчивости и эволюции еще в начале XIX века пытался французский натуралист Жан-Батист Ламарк.

Всем известно, что от усиленного употребления какого-либо органа у животных этот орган развивается; если же он длительное время не работает, то постепенно атрофируется. Ламарк постулировал, что такие изменения передаются по наследству и продолжают усиливаться в последующих поколениях. Так происходит эволюция живой природы.

Дарвин считал, что наследственная изменчивость не имеет определенной направленности и не приспосабливает организмы к меняющимся условиям существования. Только отбор, уничтожая нежизнеспособные формы и сохраняя наиболее приспособленные, обеспечивает прогрессивную эволюцию.

Каковы механизмы наследственной изменчивости? Этого Дарвин не знал, и позднее стал склоняться к идеям Ламарка.

Он даже упрекал себя в том, что недостаточно учитывал *прямое* приспособление организмов к условиям среды.

Дарвин не замечал, что противоречит себе!

Ведь если согласиться, что условия существования, среда, направленно изменяют наследственную природу организмов и делают их все более приспособленными, то из эволюционного учения исчезает самое главное – *отбор*\ Какие же организмы *отбирать*, если они передают по наследству свои приспособления к внешним условиям?

Немецкий зоолог, профессор кафедры дарвинизма Фрейбургского университета Август Вейсман воинственно и талантливо пропагандировал эволюционное учение. Когда борьба за дарвинизм увенчалась победой, он почувствовал, что наступила пора дальнейшего развития теории эволюции. Для проникновения в механизмы наследственности и изменчивости требовалось поставить опыты.

Вейсман стал рубить хвосты мышам.

Отрубленные хвосты он тщательно измерял и результаты заносил в журнал. Затем он скрещивал бесхвостых мышей, рубил их детенышам хвосты, измерял, записывал, опять скрещивал… Он изрубил хвосты двадцати двум поколениям мышей. Изувеченных животных было

1592. Во всех поколениях длина хвоста колебалась между 10,5 и 12 миллиметрами. Ни одного случая, когда цифры вышли бы за эти пределы! Ни в первом, ни в двадцать втором поколении. Приобретенный признак (бесхвостость) НЕ передавался по наследству.

Вейсман выдвинул теорию, по которой в организме мыши, как и любого животного или растения, по существу, скрыт еще один организм, то есть план для его построения. Этот «внутренний» организм, *генотип*, как его назвали впоследствии, не меняется оттого, что изменились условия жизни. Меняется только *фенотип.* Мы можем отрубить мыши хвост или ухо, говорил Вейсман, можем, регулируя кормление, сделать ее более или менее толстой, но этим мы не изменим ее наследственной природы. Мышь будет давать такое же потомство, как ее сородичи, находящиеся в других условиях.

Вейсман развил идею о *наследственном веществе*, в котором сосредоточены *задатки* наследственных признаков.

Он предсказал, что наследственное вещество должно быть сосредоточено в хромосомах клеточного ядра.

Однако идеи Вейсмана, как и некоторых других видных ученых конца XIX века – Страсбургера, Гертвига, де Фриза – не выходили за рамки более или менее правдоподобных гипотез. К.А.Тимирязев в 1900 году охарактеризовал их иронически, цитируя шекспировского Гамлета:

– Слова, слова, слова!..

Именно этой фразой, со ссылкой на Тимирязева, Николай Вавилов оценил в Актовой речи умозрительные концепции, предшествовавшие переоткрытию законов Менделя. Однако Вавилов подчеркивал, что эти «слова» подготовили почву для второго пришествия этих законов.

В 1900 году три ученых, Гуго де Фриз, Карл Корренс и Эрих Чермак, почти одновременно и независимо друг от друга пришли к результатам, полученным ранее Менделем, и тут же обнаружили его работу. «За короткий промежуток времени, – подчеркнул Вавилов в Актовой речи, – изменился резко и общий характер работы в генетических исследованиях. На место философского умозрительного направления, еще недавно царившего здесь, преобладающими становятся опыт и точное наблюдение».

В науке началась новая эра.

4.

Между тем селекционеры продолжали действовать по старинке. Даже самый простой метод селекции – искусственный отбор – научно не был проработан. В одних случаях отбор приводил к появлению ценного сорта, в других случаях отбор ежегодно повторяли, а улучшения сортов не было.

Переоткрытие законов Менделя позволило понять, в чем тут дело. Как показал датчанин Вильгельм Иогансен, отбором можно выводить сорта из *популяций*, то есть смеси сортов и их гибридов. *Отобрав* из популяции нерасщепляющееся растение с нужными земледельцу свойствами и размножив его, селекционер получает новый сорт, *чистую линию.* Дальнейший отбор в пределах чистой линии к улучшению сорта не приведет. К примеру, семена могут быть более или менее крупными из-за неодинаковых условий в пределах поля, а не из-за наследственной природы растений. *Отбирать* из них более крупные для дальнейшего размножения бесполезно: сорт более урожайным не станет.

Теория чистых линий – важный шаг в развитии генетики и селекции, подчеркивал Вавилов в своей Актовой речи.

Однако из своей *правильной* теории Иогансен сделал *неверный* вывод: изменчивость в природе ограничена; она имеет место лишь до того, пока отбор, искусственный или естествен-

ный, приведет к образованию чистых линий. После этого эволюционное развитие прекращается. Так Иогансен «остановил» эволюцию!

Но эволюция – непреложный закон природы. Это давно уже признавало подавляющее большинство ученых. Они стали искать выход из тупика.

Правда, теория чистых линий была опубликована в 1903 году – уже после того, как выход был найден. Но немногие ученые это осознавали.

5.

Русский академик С.И.Коржинский[51] в 1899 году, а через два года после него более глубоко и обоснованно голландец Гуго де Фриз, рассказывал в своей Актовой речи Вавилов, выдвинули *мутационную* теорию изменчивости.

Гуго де Фриз обнаружил, что среди одинаковых особей некоторых растений очень редко, но неизменно появляются формы, резко отличные от исходных. Он заключил, что живым организмам свойственно иногда резко изменять свою наследственную природу. «Вот как возникают новые виды, роды, семейства!» – решил Гуго де Фриз после долгих кропотливых исследований.

Он ставил опыты два десятка лет, начав их еще в 1880-е годы, и все же слишком поспешил с выводами!

Его теория, проливая свет на процесс изменчивости, блестяще подтверждала дарвиновское учение, но сам он противопоставил внезапные изменения (мутации) теории Дарвина: ведь Дарвин говорил о постепенном накоплении мелких, почти незаметных изменений.

– Значение отбора ограничено, – заявил де Фриз. – Эволюция идет путем резких скачков, мутаций.

Позднее де Фриз изменил свое мнение. Он убедился, что чем резче мутация, тем меньше шансов для новой формы выжить в данных условиях среды. Иное дело – мутации мелкие, небольшие. Они тоже чаще всего вредны для организма, приспособленного к определенным внешним условиям. В этих случаях изменившиеся особи ожидает печальная участь. Но иногда, очень редко, небольшое изменение оказывается полезным. Организм становится лучше приспособленным к среде обитания, естественный отбор закрепляет новую форму.

Дарвиновский смысл теории мутаций и подчеркивал Вавилов в своей Актовой речи.

6.

После вторичного открытия законов Менделя началось триумфальное шествие генетики *по жизни* — в самом прямом смысле слова.

Проводились тысячи экспериментов, подтверждавших справедливость этих законов на новых и новых биологических объектах. Одновременно появились данные, уточнявшие картину, нарисованную Менделем. Было установлено, что многие признаки определяются не одной, а несколькими парами генов; соответственно картина расщепления описывалась более сложными математическими соотношениями, чем простое 3:1. Это, впрочем, предсказывал сам Мендель.

Было установлено, что некоторые признаки растений и животных не перемешиваются при расщеплении гибридов второго поколения, а сопутствуют друг другу. Так, белые глаза у плодовой мушки оказались определенно сцепленными с полом: от отцов признак белых глаз

[51] Академик Коржинский Сергей Иванович (1861–1900) – главный ботаник Императорского ботанического сада и директор Ботанического музея Академии наук.

переходил только к дочерям. Вместе с тем было показано, что некоторые сцепленные признаки иногда все же расходятся.

Эти странности механизмов наследования объяснил американец Томас Хант Морган, выдвинувший хромосомную теорию наследственности. Морган установил, что таинственные наследственные задатки (гены) сосредоточены в особых образованиях клеточного ядра – хромосомах, как предсказывал еще Вейсман. Хромосомы видны под микроскопом в период деления в клетки. Эти микроскопические структуры хорошо окрашиваются различными красителями, отчего и получили свое название.

Оказалось, что каждому биологическому виду свойственно строго определенное число хромосом, причем в клетках тела их содержится двойной набор, а в половых клетках – одинарный. Так, в клетках человека 46 хромосом, а в половых клетках по 23. При оплодотворении двойной набор хромосом восстанавливается, что дает начало дочернему организму. При этом организм детеныша получает половину хромосом от матери и половину от отца.

Особый интерес представляло то, что при образовании половых клеток с одинарным набором хромосом парные хромосомы обязательно расходятся в разные клетки, причем хромосомы одной пары никак не связаны с хромосомами других пар, при оплодотворении каждая хромосома как бы воссоединяется со своей парой.

Ведь точно так же вели себя при скрещивании и последующем расщеплении «менделирующие» признаки!

Допустив, что гены сосредоточены в хромосомах, Морган затем нашел этой гипотезе простое и убедительное доказательство.

…Но мы отклонились от Актовой речи Николая Вавилова…

В то время, когда он вслух размышлял об отношении генетики к агрономии, хромосомная теория только начинала складываться. Европейские генетики поначалу встретили ее холодно. Первые публикации американских ученых, возможно, прошли мимо Николая Вавилова либо пути приложения хромосомной теории к агрономии не могли быть еще видны. В Актовой речи Вавилов ее не касался.

Его задача – убедить слушателей в том, что без генетики немыслим дальнейший прогресс практической селекции. Предвосхищая возможные возражения, Вавилов говорил: «Могут сказать, что эмпирический опыт в деле улучшения пород и сортов культурных растений и животных намного опередил научную работу в этой области. И без генетики усовершенствовались, и нередко успешно, возделываемые растения и культивируемые животные <…>. Не умаляя этих крупных успехов эмпирического искусства, все же смело можно полагать, что в освещении научными генетическими исследованиями процесс сознательного улучшения и выведения культурных растений и животных пойдет много быстрее и планомернее».

7.

Переоткрытие законов Менделя требовало пересмотра сложившихся представлений, из-за чего некоторые видные ученые стали «пересматривать» и то, что не следовало: дарвиновскую теорию естественного отбора.

На защиту дарвинизма от слишком торопливых ниспровергателей поднялся неистовый дарвинист Климент Аркадьевич Тимирязев.

Он остро критиковал «мендельянцев», но никогда не заявлял о непризнании законов Менделя, как ему впоследствии приписывали ниспровергатели менделизма, прикрывавшиеся авторитетом его имени. В своих горячих выступлениях Тимирязев показал, что законы Менделя не только не противоречат теории отбора, но, напротив, служат для нее важной опорой. Законы Менделя снимали основную трудность эволюционной теории, так называемый *кошмар*

Дженкинса. Этот «кошмар» обескураживал самого Дарвина, в чем тот признавался со свойственной ему правдивостью.

Инженер Питер Дженкинс рисовал примерно такую картину. Представьте себе поле красных маков, на котором появилось одно или несколько растений с белыми цветами. Допустим, что белый цвет в данных условиях благоприятен для мака, так что отбор его не уничтожит. Но ведь таких растений всего несколько, а красных – целое поле! Растения с белыми цветками будут скрещиваться с красноцветными. Значит, уже в первом поколении потомство белых цветов будет розовым. Но ведь и растений с розовыми цветами окажется сравнительно немного, они тоже будут скрещиваться с красными, и, таким образом, через два-три поколения полезный признак исчезнет, эволюция не пойдет.

Тимирязев показал, что, в свете законов Менделя, нарисованная Дженкинсом картина будет выглядеть совсем иначе. Если белая окраска цветка окажется рецессивным признаком, то уже в первом поколении гибридов *все* цветы будут красными, но задаток белого цвета не исчезнет. Гибридные растения могут и раз, и два, и десять раз скрещиваться с красноцветными растениями; каждый раз в потомстве будут красные цветы. Но задаток белого цвета будет только размножаться. Рано или поздно сойдутся пары с задатками белого цвета, и он проявляться у части ее потомства. Если белый цвет более полезен растению, чем красный, то, в конце концов, он победит в борьбе за существование… То есть Тимирязев *помирил* менделизм с дарвинизмом, что усилило глубокое уважение, какое молодой Вавилов испытывал к «неистовому Клименту».

8.

«Далекие от утилитарных целей, сделанные людьми, чуждыми агрономической профессии, генетические открытия лишний раз подтверждают мысль, что без науки научной не было бы и науки прикладной», – подчеркивал Вавилов в Актовой речи. Связь теоретической и прикладной науки будет проходить красной нитью через всё его творчество.

В заключение своей Актовой речи Вавилов указал на «такие вопросы, относительно которых трудно было бы определить, подлежат ли они ведению агрономической науки или чистой генетики». Таких вопросов он выделил два.

Г[ервый из них – *происхождение* культурных растений и домашних животных. «Восстановить картину генезиса культурного растения и животного, может быть, воссоздать ее – одна из основных задач науки как агрономической, так одинаково и генетики».

Второй вопрос – углубленное изучение «индивидуальностей, рас, сортов» возделываемых растений. Это он считал особенно важным в земледелии, ибо агрономия, «преимущественно до последнего времени занимавшаяся изучением среды, в которой возделываются растения», мало учитывала биологические особенности самих растений.

Слушатели вряд ли могли осознать, насколько глубоки и содержательны заключительные слова молодого коллеги. Да и сам он еще не знал, что, сосредоточившись на *особенности индивидуальностей*, он откроет биологические законы фундаментальной важности, что создаст теорию *происхождения* культурных растений, что избороздит пять континентов планеты и создаст крупнейший в мире банк генов культурных растений – неисчерпаемую кладовую для преобразования и повышения урожайности возделываемых культур.

У «Апостола»

1.

Стажировка в лучших зарубежных лабораториях была почти обязательным условием для начинающего ученого, «оставленного для приготовления к профессорской деятельности». Только после этого он мог представить к защите магистерскую диссертацию, получить место доцента, потом профессора в университете или научного сотрудника в научно-исследовательском учреждении. Такова была укоренившаяся традиция русской науки. Заграничная командировка хорошо оплачивалась государством, причем стипендиату предоставлялась полная свобода в выборе мест и характера занятий. Но стипендию давали не каждому – надо было выдержать конкурс.

В заявлении на командировку Николай Вавилов развернул широкую программу работ и занятий. Он намеревался ознакомиться «с современным состоянием биологии сельскохозяйственных растений», в частности, с «теоретическими основами селекции», и в особенности с тем, как изучаются в Европе болезни и иммунитет растений. Он уже начал исследования по иммунитету растений на Селекционной станции Петровки, намерен был продолжать их за рубежом и, главное, освоиться со всем тем, что было достигнуто в этой области.

Зарубежная командировка была рассчитана на два года – первый из них он планировал провести в Англии. В его записке названы имена британских ученых Харри Биффена и Маршалла Уорда, «особенно много сделавших в учении об иммунитете растений к грибным заболеваниям». С ними и их работами он планировал познакомиться на месте. Он не знал, что миколога Маршалла Уорда уже не было в живых, зато знал, что Харри Биффен – один из ближайших учеников Уильяма Бэтсона. Он также планировал прослушать курс генетики в Кембриджском университете, который читал другой ученик Бэтсона – профессор Паннет.

«При возможности» Николай намеревался позаниматься у самого Бэтсона в его Институте садоводства, но у него не было уверенности, что это ему удастся. В его представлении Бэтсон был легендарной личностью, олимпийцем, обитавшим в заоблачной выси. Он мог лишь мечтать о том, что Бэтсон снизойдет до безвестного молодого пришельца из далекой России.

2.

Год 1913-й. Снова зыбкая палуба под ногами и снова буйная волна несет его в будущее.

Но теперь плавание было не воображаемым, кораблем служил не вагон трамвая, а самый настоящий морской пароход. И несли его не *волны хаотических вероятностей*, а самые настоящие морские волны.

Первое морское путешествие привело Вавилова к печальному открытию: оказалось, что он не переносит качки. Большую часть пути он – бледный и ослабевший – провалялся в каюте. И все же у реального морского плавания были бесспорные преимущества перед теми, прежними, семь лет назад, когда он, полный сомнений, отправлялся в Петровку, казавшуюся необитаемым островом. Теперь он знал твердо, что остров, к которому он плывет, обитаем. И среди его жителей есть по крайней мере один, ради встречи с которым *нужно* совершить это путешествие.

Заносясь мыслью вперед, он рисовал в своем воображении не причалы лондонского порта, не гранитные набережные

Темзы, не суровые стены Тауэра, не гвардейцев в средневековых шлемах, что несут караул у королевского дворца, – словом, не манящее великолепие британской столицы, а маленький тихий городок Мертон. И даже не весь городок, а находящийся в нем Институт садоводства. И даже не весь институт, а его директора Уильяма Бэтсона.

Бэтсон родился в 1861 году, то есть ему уже перевалило за пятьдесят – по тем временам почти старик. Еще маленьким мальчиком на вопрос о том, кем он хочет стать, он твердо ответил: «Натуралистом!» А немного подумав, добавил, что если для этого у него не хватит способностей, то он, так и быть, согласен стать врачом.

Способностей у него оказалось достаточно, по естественным наукам он всегда был первым учеником.

В 80-х годах XIX века молодой ученый-зоолог заинтересовался проблемами эволюции. Баталии вокруг теории Дарвина к тому времени отшумели, это была тихая гавань. «Прогресс в изучении эволюции, – писал Бэтсон о том времени, – видимо, остановился. Более сильные духом, может быть, более благоразумные, покинули это поприще научной работы и обратились к проблемам, обещающим более обильную жатву и скорый сбор урожая. Из тех немногих, оставшихся на поле битвы, кое-кто пробивается через джунгли запутанных явлений; большинство же беспечно остается на позициях великих открытий, сделанных Дарвином много лет назад».

Бэтсон вклинился в ряды тех немногих, кто «пробивался сквозь джунгли»!

Он путешествовал по Северной Америке, Австралии, Европе, собирая неизвестные формы животных. Полтора года провел в России. При содействии главы географического общества П.П.Семенова-Тян-Шанского он обшарил Среднюю Азию, пытаясь понять, как экстремальные условия внешней среды – беспощадный зной, почти полное отсутствие влаги, бесплодные сыпучие пески – влияют на приспособляемость к ним обитателей пустынь. Он обогащал науку массой новых фактов, стремясь углубить представления о происхождении видов.

Вслед за Августом Вейсманом Бэтсон выступил против теории наследования благоприобретенных признаков. Он выдвинул концепцию прерывистости, ступенчатости эволюции, в чем предвосхитил мутационную теорию Гуго де Фриза.

В 1899 году, на Первой Международной конференции по гибридизации, он выступил с докладом «Гибридизация как метод исследования». Доказывал, что изучение гибридов и их потомства – ключ к познанию законов наследственности.

Он пришел к менделевскому выводу о том, что у гибридов первого поколения одни признаки, как правило, доминируют над альтернативными признаками; он утвердился во мнении, что потомство гибридов необходимо исследовать методами статистики и теории вероятностей. Когда в 1900 году логика развития науки привела к вторичному открытию законов Менделя, Бэтсон встретил их, по выражению Вавилова, «во всеоружии фактов». Он организовал перевод работы Менделя на английский язык и следом (в марте 1902 года) опубликовал свою книгу – «Менделевские основы наследственности», с подзаголовком «В защиту менделизма».

Эта книга выдвинула Бэтсона в лидеры новой области знаний. Она же показала, что автор обладает редким качеством: пренебрежением к личному успеху. Подойдя к открытию основных законов наследственности совершенно самостоятельно, он подчеркнуто назвал их *менделевскими.* Себе он отвел скромную роль защитника и интерпретатора идей давно почившего августинского монаха.

«Во многих хорошо организованных предприятиях есть люди, известные как “будильники”, их неблагодарное дело – будить других от сна и твердить им, что наступило время работы, – писал Бэтсон. – Эту неблагодарную роль беру сегодня на себя я, и если я стучу громко, то потому, что в этом нужда».

Роль, которую принял на себя Бэтсон, была особенно неблагодарной, потому что далеко не все ученые желали просыпаться и засучивать рукава. Свое право на сладкую дрему они отстаивали тем, что ополчились против менделизма.

В Англии знамя противников Менделя и Бэтсона поднял весьма авторитетный Карл Пирсон – математик, статистик, биолог, философ, основатель математической статистики и биометрии. Пирсон и его ученики «обрушились всем своим математическим авторитетом на идею существования “единиц наследственности”», вспоминал через много лет Николай Вавилов.

Пирсон и его сторонники приводили опыты с пегими собаками. Окраска шерсти в их потомстве не укладывалась в менделевское соотношение 3:1. Из этого они делали вывод, что единицы наследственности – это выдумка, а законы Менделя не имеют всеобщего значения: в лучшем случае это «гороховые законы», то есть они описывают поведение гибридов гороха.

Данные Пирсона не удавалось объяснить до тех пор, пока шведский генетик и селекционер Нильсон-Эле не предложил остроумную теорию «полимерных признаков». По этой теории, некоторые признаки организма определяются не одной парой генов, а двумя, тремя и большим числом пар. Математические соотношения при расщеплении усложняется, но суть остается той же, менделевской. Бэтсон сразу же оценил теорию Нильсона-Эле. Обладая бойцовским характером, он, в острой полемике с Пирсоном, показал, что опыты с пегими собаками не опровергают, а, наоборот, подтверждают законы Менделя.

Но Пирсон не сдавался. Вскоре Вавилову доведется неоднократно прослушать «блистательные лекции Пирсона, посвященные громовой критике менделизма, и даже видеть демонстрацию опытов по скрещиванию пегих собачек»[52].

Карл Пирсон был яркой и очень популярной личностью. Он читал лекции не только перед учеными коллегами и студентами. «И вот, вы себе можете представить почтенную аудиторию Королевского института, где лекции начинались в 9 часов вечера, где дамы появлялись в бальных костюмах (т. к. иначе туда не пускали), а джентльмены во фраках»[53].

Но ветры дули в паруса Бэтсона. Он показал, что законы Менделя имеют универсальный характер для всего живого: им подчиняется и растительный, и животный мир. На опытах с душистым горошком он установил, что некоторые признаки неразлучны при расщеплении гибридов и что «неразлучные» признаки изредка все же расходятся. Это были факты первостепенной значимости (позднее их объяснит хромосомная теория Моргана). Бэтсон дал название науке о наследственности – генетика. В 1910 году Бэтсон и его ученик Реджинальд Паннет основали «The Journal of Genetics» («Журнал генетики»), скоро ставший ведущим международным органом.

Годом раньше на средства, завещанные миллионером Джоном Иннесом, был создан Институт садоводства в городке Мертоне, недалеко от Лондона. Авторитет профессора Кембриджского университета Уильяма Бэтсона был столь высок, что, хотя по специальности он был зоологом, его пригласили возглавить это ботаническое учреждение.

Бэтсон превратил Институт садоводства имени Джона Инесса в генетический. В нем были развернуты исследования в огромных по тем временам масштабах. К 1913 году, когда в Мертон приехал Вавилов, «это учреждение представляло собой большой европейский институт с прекрасной личной библиотекой Бэтсона».

В институте работало 15 научных сотрудников – штат по тем временам огромный. Вавилова поразило разнообразие научных тем, изучавшихся на самых разных объектах. «Пшеница, лен, кролики, куры, канарейки, прямокрылые, крыжовник, примулы, бегонии, табак, картофель, львиный зев, сливы, яблони, земляника, павлины – всё это составляло темы исследования отдельных работников института. <…> Вся работа объединялась всеобъемлющей

---

[52] Цит. по: Авруцкая Т.Б. Письма Н.И.Вавилова – Н.П.Макарову // При

[53] рода. 2012. № 11. С. 79.

личностью руководителя, ведшего ее к единой цели познания процесса эволюции, проблем наследственности и изменчивости в самом широком смысле»[54].

3.

В первую заграничную поездку Николай Вавилов отправился не один. С ним поехала Катя. Она лучше владела английским языком и вызвалась при необходимости быть его переводчицей и помощницей. Так ему было спокойнее. Да и разлучаться на целых два года молодым супругам не хотелось.

В Англии Вавилов, как и планировал, сразу же стал знакомиться с работами Биффена по иммунитету растений и слушать лекции по генетике профессора Паннета в Кембриджском университете. Параллельно он занялся цитологией растений, много часов проводил в библиотеке Лондонского Линнеевского общества, где хранились рукописи и гербарий самого Линнея. Гербарием заведовал доктор Джексон, который «посвятил много лет этому гербарию, прекрасно знает его и охотно дал мне всякие разъяснения. В [Линнеевском] О[бщест] ве, кроме гербария, недурная библиотека, коллекция линнеевских манускриптов, портретов и т. д.»[55].

Вавилов знакомился с оригинальными трудами классиков естествознания: Линнея, Ламарка, Дарвина, «бульдога Дарвина» Томаса Гекели. Вавилов не раз бывал в доме-музее Дарвина: читал его записки, письма, рукописи, перелистывал книги его личной библиотеки с многочисленными отметками на полях. Это позволяло лучше понять Дарвина, проникнуть в лабораторию его мысли.

Но не наукой единой жили молодые супруги в Великобритании! Сохранилось письмо Екатерины Сахаровой сестре Наде (Аде) – о посещении Королевского театра «Друри-Лейн», где давали оперу Бородина «Князь Игорь». Спектакль привез из Парижа неутомимый Сергей Дягилев. Главную партию исполнял Федор Шаляпин. Катя была в восторге! «Не знаю, что лучше всего: то ли, что Шаляпин пел very funny… то ли, что были декорации Рериха, хотя и очень примитивные, или то, что дело было в Лондоне и что англичане устроили овацию после сцены в ханской ставке (где Игорь пел “о дайте, дайте мне свободу, я свой позор сумею искупить”) – всё это вместе взятое было великолепно»[56].

4.

Можно представить себе, с каким волнением ожидал Вавилов встречу с «первым апостолом нового учения», как назвал он впоследствии Бэтсона. Как-то встретит его олимпиец?

Заинтересуется ли его работами? Или отнесется с чопорной английской вежливостью, едва прикрывающей холодное равнодушие?

И какую предложит тему?

Это самое важное: какую предложит тему!

Николай уже два года занимался изучением иммунитета растений, и чем больше в нее углублялся, тем больше возникало проблем, оставлять их нерешенными он не хотел.

Важным разделом его исследований был вопрос о влиянии условий среды на восприимчивость растений к грибковым заболеваниям. В научной литературе он не нашел твердого ответа на этот вопрос. Одни ученые, в их числе Биффен, утверждали, что иммунитет – стойкий

---

[54] Вавилов Н.И. Вильям Бэтсон (W.Bateson) 1861–1926. Памяти учителя // Труды по прикладной ботанике и селекции. 1925 [1926]. Т. 15. Вып. 5. С. 508–510.

[55] Письмо А.И.Мальцеву от 30.3.1914 // Вавилов Н.И. Избранные письма. Т. 1. С. 19.

[56] Цит. по: Вишнякова М.А. Друг, партнер, жена… С. 612–613. Автор не приводит дату письма, но по другим источникам можно установить, что «Князь Игорь» с Шаляпиным в главной роли шел в театре «Друри-Лейн» 26 мая 1914 года.

наследственный признак, условия среды на него не влияют; другие, в частности, глава французской семеноводческой фирмы Филипп де Вильморен, настаивали, что иммунные в одной местности сорта сильно поражаются болезнью при переносе их в другую местность, то есть условия среды они считали решающими.

В вегетационном домике Петровки Вавилов ставил опыты, искусственно создавая для одних и тех же сортов разные условия: вносил неодинаковые дозы удобрений, накрывал сосуды стеклянными колпаками, создавая под ними атмосферу с разной степенью влажности. Посевы одних и тех же сортов были им произведены в четырех губерниях России. Эти опыты показывали противоположное тому, что утверждал Вильморен: от изменения внешних условий восприимчивость растений к грибковым заболеваниям практически не менялась.

Теперь была возможность посеять те же сорта в Англии с ее очень влажным, а значит, особенно благоприятным для грибов-паразитов климатом.

Но позволит ли Бэтсон? Его ученик Харри Биффен давно уже работает по иммунитету растений – согласится ли Бэтсон, чтобы тем же занялся русский стажер?

Николай во многом был согласен с Биффеном, но считал, что у него слишком упрощенный подход к растительному иммунитету. Биффен полагал, что иммунитет растения к той или иной грибковой болезни регулируется одним рецессивным геном. Николай убежден, что это не так или не всегда так. Взаимоотношения грибка-паразита с растением-хозяином слишком сложны, трудно поверить, что они сводятся к действию одного гена. Это он и намерен сказать Бэтсону при встрече. Но не оскорбится ли «апостол» за своего ученика?..

К сожалению, о первой их встрече известно очень мало, но из того, что впоследствии написал Вавилов, можно заключить, что она была радушной. На благосклонность мэтра к русскому стажеру, возможно, повлияли воспоминания о том, как его самого когда-то принимал в России Семенов-Тян-Шанский. Бэтсон охотно согласился предоставить русскому стажеру место в своем институте. А когда Николай, не без робости, спросил о теме работы, Бэтсон, к его удивлению, стал в тупик! Позднее Вавилов увидел, что, при большом размахе исследований, в Институте садоводства не было четкой системы; тематика не регламентировалась, каждый сотрудник занимался тем, что его интересовало. Вавилов изложил новому руководителю свою программу работ и вместо возражений прочел на лице Бэтсона явное облегчение: его освободили от трудной задачи.

Отношения Вавилова с Бэтсоном скоро переросли в личную дружбу. Чем ближе они становились, тем большим пиететом проникался Николай Вавилов к новому шефу. Широта его интересов была поистине безгранична. Он, например, хорошо разбирался в живописи, коллекционировал книги по искусству. (Через много лет, приехав в СССР, он купит несколько книг по русской иконописи; вывезти их не сможет из-за таможенных ограничений; Николаю Ивановичу придется добывать специальное разрешение и затем посылать их ему в Англию.)

Когда подошло Рождество, Бэтсон пригласил Николая к себе домой, хотя традиционно англичане проводят праздник в тесном семейном кругу. Бэтсон, видимо, понимал, как одиноко должно быть его русскому другу вдали от родины в тихие праздничные дни, тем более что Екатерина Николаевна недолго оставалась при муже: она ездила по стране, изучала британское кооперативное движение. И не только изучала, но и докладывала о кооперативном движении в России.

Обнаружена любопытная вырезка из какой-то – вероятно, дублинской газеты 1914 года: фотография Екатерины Сахаровой-Вавиловой с подписью (на полях перевод рукой самой Кати): «Лэди, показанная на этой фотографии, – мадам Вавилова (из России), которая была

знаменитым визитером на Дуб[линском] конгрессе, на кот[ором] она докладывала в пятницу утром»[57]. Речь идет о конгрессе кооператоров.

Николай с благодарностью принял приглашение Бэтсона, но скоро почувствовал себя не в своей тарелке. Обсуждать за праздничным столом научные проблемы было неуместно, а вести изысканный светский разговор Вавилов не умел, да и английским языком владел еще не свободно. Беседа не клеилась, всем было неловко. Николай чувствовал себя лишним в семье Бэтсона, но не мог придумать благовидный предлог, чтобы поскорее уйти. Случай этот оставил у него неприятный осадок, он дал себе зарок – никогда никому не навязываться, не быть в тягость.

Но расположенность к нему Бэтсона не уменьшилась. Она переросла в симпатию ко всей русской науке. В 1925 году, приехав в Советский Союз, Бэтсон не только выразил готовность обучать в своем институте молодых научных работников из СССР, но и предоставлять им стипендии, что в то время было немаловажно.

А пока, в Англии, Бэтсон был «постоянно готов словом и делом помочь русскому исследователю».

Хотя работу по иммунитету растений Вавилов вел вполне самостоятельно – здесь в серьезной помощи он не нуждался, – общение с Бэтсоном и его сотрудниками было для него бесценным. Он попал в атмосферу напряженных интеллектуальных поисков, причем в области наиболее общих, принципиальных проблем науки о наследственности. Этим воздухом он дышал с упоением; позднее назвал бэтсоновский институт «Меккой и Мединой генетического мира».

В Бэтсоне был неукротим дух бунтарства, дух неудовлетворенности состоянием современной ему науки. Такую неудовлетворенность Максим Горький назвал «тоской по истине» и говорил, что «нет силы более творческой». Николай Иванович Вавилов считал главным, что определило место Бэтсона в биологической науке, это его постоянный критицизм по отношению к новым и старым воззрениям. Возражения Бэтсона, всегда меткие и глубокие, стимулировали творческие искания. В статье, посвященной памяти учителя, Вавилов особенно подчеркивал его умение критически подойти к любой, казалось бы, решенной проблеме.

«В научной работе Бэтсона характерным является, помимо точности экспериментирования, отчетливости, исключительный идеологический скептицизм, – писал Вавилов, – умение необыкновенно ярко, по существу вскрыть ошибочность представлений, умение подходить к проблемам по существу, умение брать наиболее интересное и наиболее существенное».

Думается, не от небрежности стиля троекратно повторено в этой фразе слово существо, существенное. В умении проникнуть в существенное Вавилов видел существо научного дарования Бэтсона. И много существенного взял у нового своего учителя. Духом скептицизма он проникся еще в Петровке, в особенности благодаря Прянишникову, который приучал учеников верить исключительно фактам и не забывать, что рассуждения, выходящие за их границы, какими бы стройными и безупречными они ни казались, всегда оставляют место сомнениям.

Характерно «Письмо из Англии», которое Вавилов прислал в «Вестник сельского хозяйства», побывав на съезде Британской научной ассоциации. Его внимание привлек доклад профессора Б.Мура с длинным названием: «Синтез органического вещества неорганическими коллоидами в присутствии солнечного света в связи с вопросом о происхождении жизни». Доклад был заслушан на совместном заседании биологов, химиков и физиков; его название невольно приковывало всеобщее внимание.

Чарльз Дарвин, воздвигнув монументальное здание эволюционной теории, показал, как постепенно происходило развитие жизни на Земле – от простейших организмов до высших

[57] Сердечная благодарность Ирине Корнелюк, приславшей фотокопию этой газетной вырезки.

растений и животных, включая человека. Но ни в одном из своих трудов он не упоминал о происхождении жизни, то есть о том, как же возникли первичные простейшие организмы. В этом «упущении» таилась большая мудрость великого натуралиста. Научных данных для решения вопроса о происхождении жизни не было, а строить воздушные замки было не в духе Дарвина. Интригующий вопрос он сознательно оставил за гранью своих исследований.

Между тем задолго до Дарвина, еще с античных времен, было распространено убеждение, что простейшие организмы возникают самопроизвольно из неживой материи. Как ни странно, такое убеждение уживалось с верой в неизменяемость биологических видов, созданных актом божественного творения. В XIX веке было поставлено немало остроумнейших опытов, в которых живые клетки самозарождались в лабораторных пробирках и колбах. Потребовался гений Луи Пастера, чтобы доказать, а затем отстоять в острой полемике, что простейшие организмы «зарождаются» только тогда, когда не соблюдаются правила чистоты эксперимента. Попросту говоря, экспериментаторы плохо стерилизовали свои пробирки или плохо их изолировали от заносов извне. При правильной постановке опыта в стерильной среде клетки не возникали. *Клетка только от клетки!* Таков закон живой природы, как его сформулировал немецкий последователь Пастера, врач и биолог Рудольф Вирхов. Вопрос о том, каким образом и при каких условиях возникла самая первая клетка, оставался (и до сих пор остается!) открытым.

И вот на заседании Британской научной ассоциации Николай Вавилов слушает доклад ученого, утверждающего, что он нашел разгадку возникновения жизни!

«Доклад Мура, – писал Вавилов, – вызвал горячую полемику со стороны физиков, химиков и физиологов <…>. Критика главным образом была направлена на широкие обобщения, не затронув существа доклада, громадное значение которого не отрицалось и оппонентами»[58].

Вот как он мыслил!

Докладчик сообщил важные факты, они интересны и значимы, а его далеко идущие обобщения – это не существенно, не в них существо доклада!

Не потому ли Вавилов так высоко ценил критический ум Уильяма Бэтсона, что сам был полон «неукротимой, ненасытной тоски» по истине, в которой «скрыта трагическая эстетика науки»[59]? И не потому ли, находясь под сильным влиянием бэтсоновской мысли, он сумел сохранить интеллектуальную самостоятельность и далеко не всегда соглашался с Бэтсоном?..

Бэтсон сомневался во всем.

Он сомневался в основных положениях теории Дарвина, хотя сам разрабатывал проблемы эволюции и образования видов.

Вавилов никогда не противопоставлял законы генетики теории естественного отбора.

Бэтсон долго не принимал хромосомную теорию Моргана, которая объясняла им же открытые «странности» в поведении потомства гибридов.

Вавилов ее принимал – сначала с некоторыми оговорками, потом – после посещения в 1921 году моргановской лаборатории – полностью.

Бэтсон также критиковал теорию мутаций Гуго де Фриза. Вавилов же, судя по его Актовой речи, считал внезапные изменения генов непреложной истиной, а потом в течение ряда лет предпочитал не говорить о мутациях генов, видимо, не определив по этому вопросу своей позиции. Казалось бы, тут очевидно влияние Бэтсона.

Но всё было сложнее.

Мутационная теория Гуго де Фриза базировалась в основном на его опытах с *энотерой.* Это декоративное садовое растение. Его цветки – желтые, белые, красные, голубые – распус-

---

[58] Вавилов Н.И. Агрономическая секция Британской научной ассоциации (Письма из Англии) // Вестник сельского хозяйства. 1913. № 41. С. 10–14.

[59] Горький М. Наука и демократия // Вестник знания. 1928. № 5.

каются с заходом солнца и светятся, как маленькие фонарики, отсюда его второе название: *ночная свеча.* Есть и третье – *ослинник.* Род энотера очень разнообразен, в нем насчитывается до сотни видов.

В редких случаях Гуго де Фризу удавалось обнаруживать у отдельных растений признаки, которых не было у их родителей. Причем признаки эти оказывались стойкими: в последующих поколениях они не исчезали, то есть передавались по наследству, из чего и следовало, что задатки наследственности (тогда их еще не называли генами) в редких случаях могут скачкообразно изменяться.

Бэтсон, с присущим ему умением «вскрывать ошибочность представлений», обратил внимание на то, что энотера – неудачный объект для обоснования такой теории. При размножении энотеры часть растений оказывается стерильной, то есть не способной вообще дать потомства, а это характерно для межвидовых гибридов. Бэтсон заключил, что его голландский коллега работал не с чистыми линиями, а с гибридами, в их потомстве идет «выщепление» рецессивных признаков.

То, что де Фриз считал спонтанным изменением какого-то гена или группы генов, могло быть *проявлением* рецессивных генов, которые имелись, но не проявлялись у родительских форм.

Возражениям Бэтсона поначалу не придавали значения, но в 1913 году, как раз когда Вавилов стажировался в Мертоне, были опубликованы результаты работ, в которых доказывалась гибридная природа энотеры. Мутационная теория была отвергнута. Позднее оказалось, что лишь на время, но в тот момент концепция Бэтсона восторжествовала.

И неизбежно… пришла в столкновение с дарвинизмом. Отбор может направлять эволюцию, если в природе возникают *новые* признаки организмов, а значит, и гены, которые их порождают. Неизменяемость генов ограничивала эволюцию. Чаша весов с тоненькой работой Менделя снова грозила перевесить многотомные труды Дарвина. Потребовались годы, чтобы утвердилась простая истина: труды Дарвина и Менделя должны лежать на одной чаше весов эволюционного учения.

Пока эта истина не утвердилась, Николай Вавилов взвешивал все «за» и «против», не считая для себя возможным примкнуть ни к сторонникам, ни к противникам теории мутаций.

В феврале 1914 года Вавилов присутствовал на собрании Линнеевского общества в Лондоне, когда с докладом выступил другой голландский ботаник Ян Паулюс Лотси. Название доклада было сенсационным: «Происхождение видов путем гибридизации». Новую теорию эволюции Лотси докладывал с той самой трибуны, с которой более полувека назад друзья Дарвина Чарльз Лайель и Джозеф Гукер впервые доложили его записку о происхождении видов путем естественного отбора.

Смысл доклада Лотси сводился к тому, что гены неизменяемы, но благодаря скрещиваниям они перемешиваются, так создается разнообразие форм, возникают новые виды. Основной фактор эволюции – не отбор, а гибридизация.

Доклад длился 40 минут. Таких долгих докладов в Линнеевском обществе не допускалось, для Лотси сделали исключение. Но когда отведенное время истекло и председатель остановил оратора, тот сильно обиделся. Он был уверен, что произвел переворот в науке, ему следует внимать, затаив дыхание.

Председателем собрания был старый дарвинист Эдвард Поултон. Он только что издал книгу об истории создания и развития эволюционного учения. В зале присутствовал весь цвет биологической науки, включая Френсиса Дарвина – в молодости он был секретарем и ассистентом своего великого отца.

Вавилов вспоминал, что собрание с английской вежливостью выслушало докладчика, но никто его не поддержал. Только гость из Франции Филипп де Вильморен, глава семеноводче-

ской фирмы, подтвердил, что при гибридизации возникают новые формы, но это ни для кого не было новостью.

Поднявшись на трибуну, Уильям Бэтсон иронично похвалил голландского коллегу за «смелость». Действительно, требовалась немалая смелость, чтобы, опираясь на тот материал, которым располагал Лотси, предложить новый вариант эволюционного учения.

Интересно, что Лотси, много лет занимаясь проблемами эволюции, в первый период своего творчества стоял на позициях Дарвина. Даже такой неистовый дарвинист, как Тимирязев, отозвался о его курсе лекций как о «самом обстоятельном новом изложении дарвинизма». Но во взглядах Лотси произошел перелом. Это было результатом той же ломки мировоззрения под влиянием первых завоеваний генетики…

Бэтсон тоже стоял на точке зрения неизменяемости генов, но его позиция была более гибкой. Еще в 1907 году он выдвинул гипотезу «присутствия – отсутствия»: она объясняла изменчивость не мутацией генов, а исключительно изменением набора генов, *генома.* В отличие от «смелого» Лотси, Бэтсон допускал, что изменение *генома* может вызываться *выпадением* одного или нескольких генов. Согласно его гипотезе, доминантные признаки определяются присутствием гена, рецессивные – отсутствием. Развивая эту гипотезу, Бэтсон предложил концепцию «развертывающегося клубка». Первоначально все гены были собраны в «клубок», он развертывался, из него выпадали новые и новые гены, и таким путем образовались все бывшие и существующие формы жизни. Как скульптор скалывает с глыбы камня лишние куски, создавая произведение искусства, так и природа, откалывая гены от первоначального клубка, творит новые формы растений и животных.

Умозаключение о первоначальном «клубке» генов было непроверяемым на опыте, и можно лишь удивляться, что его выдвинул ученый, признававший факты и ничего, кроме фактов. Но одно дело критиковать чужие теории, другое – создавать собственные. Куда только девался скептицизм «апостола»!

Впервые с теорией «развертывающегося клубка» Бэтсон выступил в 1914 году, значит, особенно интенсивно ее разрабатывал, когда Николай Вавилов был в Мертоне, можно сказать, у него на глазах. Вавилов принял ее скептично, но ход рассуждений Бэтсона, логика его мысли оказали на него бесспорное влияние. Создавая впоследствии свою теорию центров происхождения культурных растений, он в какой-то мере мыслил по-бэтсоновски: в центрах, по его представлению, сосредотачивалась основная масса генного материала культурных видов, оттуда вид расползался по свету, *утрачивая* часть этого материала.

«Так мы приходим с иной стороны к мысли, выдвинутой нашим учителем Bateson'oM о том, что процесс эволюции надо рассматривать как процесс упрощения, развертывания сложного клубка первоначальных генов».

Теория Бэтсона помогла Николаю Вавилову создать свою теорию. Но это была другая теория, в основе ее лежали совершенно иные предпосылки. Отдав дань признательности учителю, Вавилов делает сноску: «Для нашей концепции безразлично, если схема Бэтсона будет окончательно опровергнута».

Личность Уильяма Бэтсона поражала Вавилова «своей универсальностью, энциклопедичностью. Он свободно переходил от животных объектов к растительным, от утилитарных агрономических заданий вплоть до селекции льна-долгунца к величайшим проблемам биологии».

5.

В Великобритании Николай Вавилов проработал год, как и планировал. Он поспешил покинуть гостеприимного шефа, лишь только увидел, что главное от Бэтсона уже получил. Он

переправился на материк, во Францию. Занимаясь проблемами иммунитета растений, он не мог не побывать

в Институте Пастера. Обсудил интересовавшие его вопросы с ведущими иммунологами, в их числе с Александром Михайловичем Безредкой – выходцем из России, ближайшим сотрудником И.И.Мечникова. Вполне вероятно, что Вавилов общался и с самим Мечниковым, но твердых доказательств этому обнаружить не удалось. Возможно, Мечникова в это время не было в Париже: часть лета он отдыхал в живописном поселке Сен-Леже.

Главная цель приезда Вавилова в Париж – семеноводческая фирма «Вильморен», которая поставляла селекционные семена во многие страны мира. Тогдашний глава фирмы Филипп де Вильморен с гордостью говорил:

– Мы не ученые, но притязаем приносить пользу науке.

Фирма при нем достигла расцвета.

Ближе познакомившись с ее работой, Николай Иванович увидел, что Вильморен и его ведущие сотрудники далеки от понимания революционного переворота, к какому привело в науке переоткрытие законов Менделя. В этом отношении учиться ему здесь было нечему. Зато он окунулся в практику семеноводства. Здесь этим занимались с большим размахом, на основе новейших технических достижений. Изучались даже хлебопекарные качества пшениц. По тем временам это было новшеством.

Из Франции Вавилов едет в Германию, в Йену – к знаменитому Эрнсту Геккелю. Здесь он собирался задержаться подольше, а затем направиться за океан, в Соединенные Штаты. Эти планы порушила разразившаяся война.

Как это началось – хорошо известно. В Сербии был убит наследник австрийского престола эрцгерцог Фердинанд. Австрия воспользовалась этим убийством, чтобы полностью подчинить себе Сербию. Россия объявила всеобщую мобилизацию. Австрия и союзная с ней Германия объявили войну России. Союзные с Россией Франция и Великобритания объявили войну Германии и Австрии. Всё произошло с такой быстротой, что стало ясно: обе стороны давно уже вострили когти и только ждали удобного предлога, чтобы вцепиться друг в друга.

Супруги Вавиловы оказались в стане врага! Продолжать научные занятия стало невозможно.

До сих пор неизвестно, что пришлось им пережить, прежде чем удалось вырваться из Германии. Они добрались до

Лондона, оттуда отплыли в Россию. 28 сентября (11 октября) Лида Вавилова, вернувшись из санатория, где долечивалась после тяжелой операции, уже застала Николая дома – «худого, с дергающейся половиной лица»[60].

Еще в Лондоне Николай узнал, что грузовой пароход «Руно», которым он отправил большую часть своего багажа, – семена, гербарии, коллекции растений, книги, – подорвался на мине и затонул.

О британском грузопассажирском пароходе «Runo» удалось найти подробные сведения. Он был построен в 1902 году. Водоизмещение 1679 тонн, мощный двигатель, могучий, сталью обшитый корпус. Подорвался 5 сентября по вине капитана: вопреки строгим инструкциям, он отклонился от проверенного маршрута и завел корабль на минные заграждения немцев. Когда произошел взрыв, на пароходе началась паника; капитан и команда не смогли с ней совладать, что усугубило положение и увеличило масштабы бедствия[61]. Так что Николаю и Екатерине Вавиловым сильно повезло в том, что, отправив груз пароходом «Руно», сами они задержались в Лондоне. Однако известие о гибели столь ценного для него груза, а еще больше – сознание,

[60] Авруцкая Т.Б. Письма Н.И.Вавилова – Н.П.Макарову // Природа. 2012.№ 11. С. 74.

[61] См.: Wreck Report for «Runo», 1914 // www.plimsoll.org.

что программа заграничной командировки не выполнена, повергли Николая в тяжелое настроение. Первым порывом было – бросить всё к чертовой матери!

Он сумел взять себя в руки, но на душе было мрачно, тревожно. Как писала Лидия, «его положение скверное – не кончил [работу] за границей, и нет сознания окончания, а, следовательно, и сознания, где наиболее потребное ему место»[62].

6.

Лиде был 21 год, она училась на Высших женских курсах – тех самых, где до поступления в Петровку училась Катя Сахарова, но на медицинском факультете. Лида была замужем, ждала ребенка. Ее муж, Николай Павлович Макаров, экономист-аграрник, выпускник Московского университета, еще студентом опубликовал несколько научных робот по сельскохозяйственной экономике и статистике. Он был дружен с коллегами-аграрниками из Петровки, в особенности с А.В.Чаяновым, через него познакомился с Николаем Вавиловым, бывал у него дома, где, скорее всего, и завязался его роман с Лидой. О том, как он развивался, можно судить по Лидиной дневниковой записи: «Коля, Коля, я тебя люблю, мне б хотелось, чтобы мы стали друг другу так близки, чтоб могли впредь всё, что происходит в душе, знать всё, и хорошее и плохое, и радостное и горькое… Не знаю, так ли ты ощущаешь, но ведь когда мы вместе, мы живем, словно во сне, в котором всё возможно, и из ничего творим чудеса, правда ведь»[63].

Война заставила ускорить выпуск врачей; Лиде предстояло сдать выпускные экзамены.

Николай Павлович, окончив с отличием Московский университет, был оставлен для подготовки к профессорскому званию, но, вместе с профессорами и преподавателями, протестовавшими против произвола министра просвещения Л.А.Кассо, вышел в отставку. Должен был пойти вольноопределяющимся на армейскую службу, но параллельно вел научную работу в Статистическом бюро московского земства и после демобилизации был принят в Воронежский сельскохозяйственный институт. Читал курс политической экономии и сельскохозяйственной статистики.

Он с нетерпением ждал Лиду, снял скромную квартиру и сокрушался, что в ней нет ванны и других удобств для молодой супруги и ожидаемого ребенка.

Лида уже готовилась к переезду в Воронеж, но после одного из практических занятий в клинике она почувствовала себя плохо.

10 октября 1914 года Николай Иванович извещал Макарова: «С понедельника (6 октября) началось повышение температуры, а во вторник, в день моего возвращения из Саратовской губ[ернии], она уже лежала. Позвали доктора, Очереднина, по-видимому, довольно приличного (лечит семью Прянишникова и Сахаровых). Сначала думали, что [грудная] жаба.

Сегодня появилась утром сыпь. Точно еще определить врач не решился, м.б. ветр[яная] оспа, корь. Сама Лидия говорит о возможности настоящей оспы, как раз перед болезнью она возилась с одной больной в клинике. Это, конечно, штука скверная. Всё это усложняется беременностью. И вчера, когда температура поднялась до 40,1, врач боялся выкидыша. Сегодня температура немного спала, 39,6. Завтра будет два врача (второго приглашает по нашему желанию сам Очереднин). Ухаживает за Лидой, конечно, больше всех мать. Завтра после консилиума пригласим фельдшерицу. Если оспа, то могут потребовать полной изоляции. Лидия, когда

---

[62] Авруцкая Т.Б. Письма… С. 74.

[63] М.А.Вишнякова первоначально считала, что это запись из дневникаЕ.Н.Сахаровой и «Коля» – это Н.И.Вавилов. (См.: Вишнякова М.А. Н.И.Вавилов: Петровка и первая любовь // Известия ТСХА. 2012. № 4. С. 39–49.) Позднее она пришла к выводу, что это, скорее всего, запись Лидии Вавиловой, а «Коля» – Н.П.Макаров. Сообщено автору М.А.Вишняковой в письме от 15 сентября 2015 года, за что ей сердечная признательность.

я ей сказал, что напишу Вам, говорит, что не надо Вас тревожить. Но, подумав, решил все же Вам все сообщить»[64].

По свидетельству Л.П.Бреславец, «когда его сестра умирала от черной оспы, он сидел рядом до ее последнего вздоха, несмотря на все усилия врачей увести его от заразной больной»[65].

Неожиданная и столь нелепая смерть любимой сестры снова повергла Николая в раздумья о быстротечности жизни, которая может оборваться в любой момент. Спасение от мрачных мыслей могла дать только научная работа, если в нее уйти с головой. «Чаянов писал, что надо сжечь себя в обществ[енном] деле. Мне раньше казалось, что это самое необходимое для того, чтобы что-либо сделать. Да и сейчас кажется, что подвиги требуют этого»[66].

Но работа в ту тяжелую осень у него не ладилась. Он часто бывал на кладбище, вместе с матерью ухаживал за свежей могилой. Мать украсила ее еловыми ветками, цветущими хризантемами. Осень была на редкость теплой, цветы не мерзли. «Вокруг тихо, покойно и не хотелось уходить»[67].

7.

Тем временем – шла война!

Николая в армию не призвали: из-за поврежденного глаза он был признан негодным. Сергей был на фронте с первого дня войны – письмами близких не баловал.

Кто-то из знакомых слышал от кого-то другого, что кто-то третий видел его в госпитале в Варшаве. Николай пытался навести справки и уже сам готов был мчаться в Варшаву, но пришло письмо от Сергея: он был жив и здоров.

Мрачное настроение начинало понемногу рассеиваться.

Николаю предложили сделать доклад в Московском обществе испытателей природы и еще один – в Петровке. Он с головой ушел в подготовку докладов, «сжигая себя на общественном деле». Надо было продолжать эксперименты по иммунитету растений в Петровке, на Селекционной станции.

Как ни горька была утрата материалов заграничной командировки, но самый ценный груз на морское дно не ушел: он был упакован в его голове. Николай вернулся обогащенный новейшими идеями века и всей суммой знаний, что накопила наука о возделываемых растениях.

Начинается новый этап, который продлится до конца его жизни. Теперь уже *он* будет обогащать биологическую науку.

Конечно, такое деление условно. И до первой поездки за границу он удивлял современников зрелостью мысли и публиковал оригинальные исследования. А после возвращения и до конца своих дней он будет жадно следить и *вбирать* в себя всё лучшее, что накапливалось в науке, что творилось «на глобусе», как он любил говорить. Но до первой заграничной командировки стремление вбирать в себя накопленное наукой было преобладающим. А после одинаково важным стало для него – *отдавать*…

---

[64] Авруцкая Т.Б. Письма… С. 76–77.

[65] Бреславец Л.П. Науку он ставил выше всего // Николай Иванович Вавилов. Очерки, воспоминания, материалы. М.: Наука, 1987. С. 88.

[66] Авруцкая Т.Б. Письма… С. 77.

[67] Там же. С. 78.

Роман с непокорной персиянкой

1.

Почему Николай Вавилов начал с иммунитета растений?

Тему работы мог подсказать Прянишников или Рудзинский или кто-то другой из учителей. Но тогда он должен был хоть словом обмолвиться об этом в предисловии к своей монографии по иммунитету, где, как того требует традиция и элементарная порядочность, он благодарил всех, кто содействовал его работе. Он благодарит и Прянишникова, и Рудзинского, и Ростовцева, и Бэтсона, и профессора Редингского университета Джона Персиваля… Но – за что?

«За внимание и интерес к работе».

«За сочувственное отношение к его [автора] начинанию».

«За средства и участок для опытов».

«За любезное разрешение вести наблюдения над огромной коллекцией сортов пшеницы, собранных со всего света».

И наконец, «глубокая признательность нашей alma mater Петровской академии[68] и ее совету за готовность печатать этот труд, невзирая на огромные расходы, и особенно инициатору напечатания его в “Известиях” Петровской академии глубокоуважаемому учителю профессору Д.Н.Прянишникову».

И ни слова о теме исследования.

То было собственное *его начинание*!..

Он выбрал эту тему, конечно, потому, что она была интересной, новой, теоретически значимой, актуальной для практики: из-за грибковых и иных заболеваний растений хлеборобы ежегодно теряли немалую часть урожая.

Но разве мало интересных, новых, практически значимых проблем ставила перед учеными жизнь! Что же толкнуло Николая Вавилова – *к этой*?

Может быть, он вспомнил о недавних своих стремлениях к медицине?.. И решил, что раз уж не дано ему лечить людей, то он будет «лечить» растения… Право же, психологически вполне вероятно, что именно такими были его внутренние побуждения.

А внешним толчком мог послужить новый кратковременный приезд на родину создателя фагоцитарной теории иммунитета Ильи Ильича Мечникова. Именно в 1911 году, когда Николай Вавилов приступил к своим исследованиям, Илья Ильич в последний раз посетил Россию – для изучения чумы, вспыхнувшей в астраханских степях.

Приезд этот, как и предыдущий – 1909 года, – взбудоражил общественность страны. С именем Мечникова отождествлялась независимость русской науки, неподвластность ее полицейскому режиму, а его труды, одухотворенные верой в то, что наука – это единственная сила, способная преобразить человеческое бытие, со школьных лет захватили Николая Вавилова.

Он знал, что Мечников хотел заниматься наукой, только наукой, но, протестуя против произвола властей, должен был уйти в отставку из Новороссийского университета, как теперь ушли из Московского Лебедев, Тимирязев и многие другие. Он знал, что Мечников создал в Одессе и возглавил первую в России Пастеровскую станцию и развернул на ней работы по прививкам от бешенства, сибирской язвы и других инфекционных болезней, от которых гибли люди и целые стада скота. В России ему заниматься наукой не давали. Его травили, писали на

[68] Монография была издана в 1919 году, к тому времени Московский сельскохозяйственный институт (МСХИ) был переименован в Петровскую сельскохозяйственную академию; позднее ей присвоили имя К.А.Тимирязева.

него доносы. Он уехал и стал одним из ведущих сотрудников Института Пастера, заместителем директора. Он искал средства для борьбы с такими болезнями, как дифтерит, брюшной тиф, сифилис, многие другие.

Своей теорией иммунитета Мечников показал, каким образом организм животного и человека борется с вторгающимися в него микробами. Он установил, что вахту здоровья в организме несут особые подвижные клетки – их он назвал фагоцитами. Стоит появиться болезнетворному микробу – фагоциты набрасываются на него и уничтожают. Если микробы размножаются быстрее, чем с ними успевают расправиться фагоциты, человек заболевает. Стал ясен механизм действия вакцин, приготовляемых из убитых или ослабленных возбудителей болезни: не причиняя вреда организму, они *мобилизуют* армию фагоцитов и держат ее в боевой готовности.

После долгой, горячей борьбы Мечников добился признания своей теории, был удостоен Нобелевской премии. После торжественного вручения ее в Стокгольме, в мае 1909 года, он приехал в Россию. Поездка была триумфальной. Он выступал в университетах, в научных обществах, журналисты ловили каждое его слово, прослеживали каждый шаг. В Москве, между прочим, ему был поднесен приветственный адрес от студентов Московского сельскохозяйственного института. Можно не сомневаться, что в составлении этого адреса Николай Вавилов принимал участие.

Приступая к исследованию иммунитета растений, Николай прежде всего хотел освоить литературу по данному вопросу, но ее почти не было в библиотеках Москвы. Не оказалось ее и в Бюро микологии и фитопатологии в Петербурге – Артур Артурович Ячевский, как мы помним, лишь *обещал* добыть нужные ему книги в других библиотеках Петербурга.

В ожидании этого Николай углубился в генетику и систематику культурных растений и болезнетворных грибков. Такая перестановка в занятиях стала его везением.

2.

Как шел к своему открытию Мечников?

Он изучал *блуждающие клетки* в организме животного. В поисках удобного объекта Мечников остановился на личинках морской звезды: они прозрачны, их блуждающие клетки можно разглядывать в микроскоп, не повреждая самой личинки.

Правда, блуждающие клетки тоже прозрачны, почти незаметны. Но эту трудность Мечников преодолел, введя в тело личинки красный порошок кармина. Блуждающие клетки «нападали» на зернышки кармина, поглощали их и становились ярко-красными.

До великого открытия оставался один шаг, и скоро Мечников сделал его.

Он вонзил под кожу личинок («великолепных, прозрачных, как вода», – восторгался Илья Ильич) шипы розы. И на следующий день увидел, что шипы плотно обложены блуждающими клетками. Этот опыт, писал Мечников, «и составил основу теории фагоцитов, разработке которой были посвящены последующие двадцать пять лет моей жизни».

Не раз, должно быть, Вавилов вдумывался в эти слова.

Двадцать пять лет! Для чего понадобились они, если главное совершилось за два дня?

Дело в том, что убедить ученый мир в достоверности фагоцитарной теории оказалось нелегко.

Критики считали выводы Мечникова слишком смелыми. Будущее показало ошибочность их возражений, но в то время они имели право сомневаться. Не так-то просто было доказать, что фагоцитарная теория справедлива для всех низших и высших животных и человека. Мечников ставил новые и новые опыты, все более тонкие и остроумные.

Критики выдвигали не менее остроумные и тонкие возражения. Мечников впадал в отчаяние. Но в конце концов критики сложили оружие.

Двадцать пять лет ушло на то, чтобы доказать, что реакция иммунитета имеет одну и ту же природу, что она мало зависит от особенностей организма, в котором протекает…

3.

Углубившись в работы по иммунитету растений, Вавилов увидел, что многие исследователи исходят из таких же предпосылок.

Реакция иммунитета едина в своей основе!

То, чему Мечников отдал двадцать пять лет полных драматизма исканий, исследователи иммунитета растений склонны были принимать за аксиому.

Но кроме единства между живыми организмами есть различия. Для проблемы растительного иммунитета они особенно важны, потому что растения-хозяева и грибы-паразиты прошли длительный путь совместной эволюции на общей для них родине – это Вавилов установит впоследствии. Пока же он убеждается, что если Мечников доказал, что открытая на личинках морской звезды реакция иммунитета присуща всему животному миру, то из этого вовсе не следует, что и у разных растений она одинакова…

И вот Вавилов с жадностью вчитывается в работы по иммунитету растений, благо Ячевский достал-таки нужные ему книги. Он впитывает факты, добытые авторами, но не спешит соглашаться с их выводами.

Австралийский ученый Кобб заметил, что сорта пшеницы с узкими, вертикально расположенными листьями, а также сорта, у которых листья, стебли, колосья покрыты легким восковым налетом, не поражаются грибками. Восковой налет служит своего рода панцирем, сквозь который споры грибка не могут проникнуть в ткани растений, как не могут они закрепиться на листьях, расположенных вертикально.

Важное наблюдение, но какой вывод сделал из него исследователь? Он заключил, что иммунитет растений носит пассивный характер. Невосприимчивость объясняется внешней защищенностью: барьером, который не позволяет спорам грибка проникнуть в растительный организм.

Вавилов читает работы других исследователей и убеждается, что пассивный иммунитет встречается сравнительно редко. Гораздо чаще причина невосприимчивости – в физиологической реакции организма на вторгшегося паразита.

В чем суть этой реакции? Один ученый высевал паразитов на выжимки клеточного сока различных растений и установил любопытное соответствие: грибы-паразиты хорошо развиваются в соке листьев того растения, которое от них и страдает, и не развиваются в соке тех, что к данной болезни невосприимчивы. Автор сделал вывод: химический состав клеточного сока либо привлекает, либо отторгает паразита!

Но другие авторы с неменьшей убедительностью доказывали, что дело не в химическом составе сока, а во внутриклеточном давлении…

Вавилов подходил к проблеме иммунитета как систематик, генетик, эволюционист. Так подходил и Мечников. Если люди не заболевают какой-то инфекционной болезнью, то это еще не значит, что у них к ней иммунитет. Они здоровы потому, что не соприкасались с болезнетворным микробом. Веками жители Европы не знали, что такое чума или холера, но вот налетала эпидемия и выкашивала селения, опустошала города, целые страны. Пассивный иммунитет – это обман, видимость иммунитета!

В XIX веке особенно страшным бичом европейских стран стал туберкулез легких, чахотка. Сколько выдающих людей погибло от нее только в России! Белинский. Добролюбов. Надсон. Чехов… Страшная болезнь уносила каждого седьмого жителя, защиты от нее не было.

При вспышке чумы или оспы смертность была гораздо большей, но с эпидемией можно было бороться введением строгого карантина. Те, кто пришел в соприкосновение с больными, изолировались: им уже помочь было нельзя. Им предстояло умереть или выжить. С последним умершим погибали смертоносные микробы, эпидемия прекращалась.

Но при туберкулезе карантин бесполезен. Болезнь вялотекущая, а туберкулезная палочка (палочка Коха) очень живуча. Больной кашляет или просто дышит, распространяя вокруг болезнетворные бациллы. Они продолжают размножаться, ими насыщен воздух любого большого города, всё население дышит этим воздухом. Мечников задумался над вопросом: почему же туберкулезом заболевает каждый седьмой житель, а шестеро не заболевают – ведь от микробов они не изолированы? Значит, в процессе эволюции выработался естественный иммунитет! Не пассивный, а очень даже активный!

Так примерно рассуждал и Николай Вавилов, анализируя данные о восприимчивости и невосприимчивости к грибковым заболеваниям отдельных форм растений. Отношения между формами растений и грибков-паразитов сложны и разнообразны.

Разнообразны. В этом всё дело!

К одним и тем же паразитам разные растения относятся неодинаково. Одни легко поражаются, другие – слабо, у третьих – стойкий иммунитет. Интересно, конечно, узнать, каким именно образом организм растения борется с вторгшимся паразитом. Но так ли это важно на первых порах? Генетика подсказывает более простой и надежный путь. Использовать естественную невосприимчивость одних форм и, путем скрещивания, обогащать их генами восприимчивые формы. Для этого надо конкретно знать, какие формы обладают иммунитетом, а какие – нет. Нужен прямой опыт с возможно большим количеством видов и сортов.

Подход так прост, что больше нечего прибавить. Кроме, пожалуй, того, что начинать Вавилову приходилось почти с нуля. Скорые на теоретические обобщения, его предшественники располагали лишь единичными фактами.

Еще весной 1911 года, то есть до того, как познакомился с литературой по иммунитету, Вавилов, на Селекционной станции Петровки, приступил к обследованию посевов 350 сортов овса и 650 сортов пшеницы.

Тысяча сортов – это тысяча делянок. Их обход он начинал с восходом солнца и продолжал до тех пор, пока глаз еще мог различать бурые пятнышки ржавчины на листьях растений. Сеновал рабочего Селекционной станции Нила Ивановича Хохлова, на котором хозяин разрешил ему ночевать, редко оставался пустым. Николай так мало бывал дома, что у его племянника А.Н.Ипатьева сложилось впечатление, будто он постоянно жил в Разумовском. Зато его редкие приезды домой всегда характеризовались «веселым шумом, который он привозил с собой».

От описания степени поражаемости отдельных сортов Вавилов переходит к скрещиваниям иммунных форм с поражаемыми, чтобы по характеру расщепления гибридов судить о наследственной структуре исходных форм. Чуть ли не единственным исследователем, который до Вавилова ставил такие опыты, был британский профессор Биффен. Он утверждал, что расщепление по иммунитету укладывается в простое менделевское правило – 3:1. В опытах Вавилова получались гораздо более сложные соотношения.

Вавилов впоследствии вспоминал, что, убедившись в неправоте Биффена, он, «как Фома неверующий», усомнился даже в самих законах Менделя… Но соотношения по другим признакам показывали, что законы Менделя незыблемы. Значит, за иммунитет отвечает не одна, а несколько пар генов, и не только рецессивных, но и доминантных.

Через год он будет в Англии и расскажет о своих расхождениях с Биффеном его учителю Бэтсону. Будет спорить и с самим Биффеном, но тот останется при своем мнении.

От пшеницы и овса Вавилов перешел к другим злакам, затем к бобовым, плодовым, огородным… В орбите его исследований лен, виноград, розы. Он стремился охватить как можно больше культур. Тысяча делянок превращалась во многие тысячи.

Он любил черновую работу по добыванию научных фактов. Впоследствии, когда Николай Иванович Вавилов стоял во главе сельскохозяйственной науки страны и за массой дел не мог постоянно вести эксперименты, лучшим отдыхом для него было поработать в лаборатории или на опытном поле. Да и сам он говорил, выступая в 1938 году перед аспирантами: «Я, вероятно, больше всех вас катаюсь по всем нашим отделениям, два раза был в Отраде Кубанской, две недели сам сеял. Я привык всё сам проделывать, все операции до посева включительно».

Привык!.. Он мог бы добавить, что привычка у него старая – с первых самостоятельных шагов в науке.

Справедливость, впрочем, требует сказать, что в Петровке у него были помощники. Точнее, помощницы: Ольга Вячеславовна Якушкина и Александра Юльевна Тупикова-Фрейман. Обе работали преданно и самоотреченно.

«Природа <…> дает ответ каждому, кто умеет ее спросить. И перед натуралистом встает большой основной вопрос – сумеет ли он спросить природу?» Так говорил старший современник Вавилова русский ботаник В.М.Арнольди.

Николай Вавилов сумел спросить природу – ответы посыпались сами.

Оказалось, что грибы-паразиты строго специализированы по растениям-хозяевам. Каждая форма гриба избирательно поражает один род, или один вид, или одну разновидность растений. Но уж этот свой объект умеет отличить точно – не хуже самого опытного ботаника.

…Идя от растения к растению, от одного вида грибов к другому, Вавилов разрабатывал физиологическую, как он ее называл, а правильнее сказать – генотипическую теорию растительного иммунитета (так назвал ее впоследствии профессор П.М.Жуковский).

4.

Но не всё в складывавшейся теории было гладко.

В каталоге образцов Селекционной станции Петровки под № 173 значилась «персидская пшеница». Она была получена от немецкой семеноводческой фирмы «Гааге и Шмидт». По ботаническим признакам она относилась к виду мягких пшениц.

Можно представить себе, как, пряча в усы усмешку в очередной свой приезд в Петербург, Вавилов показывал растеньица персидской пшеницы Константину Андреевичу Флаксбергеру.

– Типичный Triticum vulgare, – определил «заведующий пшеницей», посасывая трубку и недоумевая: такой способный практикант задает столь элементарные вопросы.

Константин Андреевич с обычной невозмутимостью раскрыл свою пухлую книгу. Показывая записи и рисунки и выпуская струйки сизого дыма, стал терпеливо растолковывать, почему эту яровую черноколосую расу следует относить к виду мягких пшениц.

– Значит, Triticum vulgare? – переспросил Вавилов, хитровато пряча усмешку

– Так точно, дорогой коллега, vulgare, можете мне поверить!

Вавилов не поверил.

Он уже выявил, что персидская пшеница устойчива к грибку мучнистой росы, а этот грибок всеяден: он не замечает сортовых различий, не щадит никаких форм мягких пшениц. И вот – одна непокорная!

Что же делать? Может быть, отбросить единственный факт, противоречащий тысяче других! Вряд ли кто посмеет упрекнуть за это. На худой конец можно сделать оговорку, что вот есть одно исключение из правил. Наверное, не раз искушала Вавилова эта мысль. Но вслед за таким искушением приходило другое: заглянуть поглубже в природу персидской пшеницы.

Он вооружается лупой, потом микроскопом… И тут выясняется, что персидская пшеница не так уж похожа на мягкую, как это представляется ботанику по внешним признакам. Зерно покрыто мелкими морщинками. Хлорофилловые зерна в листьях вдвое крупнее, чем у обыкновенных мягких пшениц.

А что покажут скрещивания персиянки с другими мягкими? Вавилов с нетерпением ждет цветения растений, наносит пыльцу персиянки на множество разновидностей и сортов мягких гниении, затем ждет образования колосьев. Но… большинство гибридов так и не выколосилось! А те, что дали семена, при посеве в следующее лето оказались бесплодными! Так ведут себя гибриды биологически отдаленных форм.

Последняя проверка. По просьбе Вавилова цитолог Селекционной станции Александра Гавриловна Николаева производит подсчет числа хромосом в клетках персидской пшеницы. Ну, конечно! У персиянки 28 хромосом, тогда как у мягких пшениц 42. Значит, персидская пшеница – не vulgare!

К какому же виду ее отнести? Может быть, к твердым: у них как раз 28 хромосом! Но по ряду признаков персиянка резко отличается от твердых пшениц.

«Ее надо выделить в отдельный биологический вид – Triticum persicum!» – решает Вавилов.

Решает, конечно, не сразу. Только в 1918 году сделает этот шаг, и тогда он многим покажется слишком дерзким. Ботанический вид объединяет большое разнообразие форм, а персидская пшеница была представлена одной-единственной. Выделяя ее в отдельный вид, Вавилов как бы заявлял, что должны существовать еще не найденные формы персиянки. А ведь речь шла о пшенице: ботаники пристально изучали ее уже двести лет! Казалась бы, об открытии нового вида не могло быть и речи. Правда, Вавилов уже сознавал, насколько иллюзорна уверенность в том, что род Triticum ботанически хорошо изучен. В том, что это не так, он мог убедиться во время первой своей экспедиции – в 1916 году.

А в 1922 году профессор Тифлисского университета П.М.Жуковский нашел в горах Кавказа посевы персидской пшеницы. Еще лично незнакомый с Вавиловым, Жуковский состоял с ним в деловой переписке и заочно причислял себя и своих учеников к вавиловской школе. Он послал образцы Николаю Ивановичу.

«Относительно Triticum persicum Ваше определение верно, – отвечал обрадованный Вавилов. – Ваше открытие для меня особенно интересно, т. к. я вот уже 11-й год имею дело с персидской пшеницей. Скрещивали мы ее со всеми видами, многими разновидностями. Чем больше ею занимаюсь, тем больше любопытного. В шутку я говорил <…>, что у меня давно подготовлен целый роман с персидской пшеницей. Ее исследовали мы и цитологически, и анатомически, и гибридологически, и в техническом отношении. Мука из нее получается своеобразная, сладковатая, малого подъема, но очень вкусная».

Ну а родиной персидской пшеницы оказалась вовсе не Персия, где, доверяя названию, Вавилов тщетно искал ее в 1916 году, а Дагестан. В горах Грузии и Дагестана Жуковский нашел большое разнообразие форм этого вида. Гипотеза Вавилова нашла блестящее подтверждение. 9 февраля 1923 года Николай Иванович писал в Нью-Йорк Д.Н.Бородину: «Из событий, новых за последние месяцы, самое интересное – это выделение нового вида пшеницы Тритикум персикум, которая была выделена [мною] уже на основании работ по иммунитету. В 1922 г. были найдены в Грузии в большом числе разновидности. Об этом виде я составлю заметку для “Science”, которую пошлю Вам. Видов пшеницы 8, и работают с ней систематики 200 лет, и прибавление нового вида является фактом довольно существенным для пшеницы»[69].

[69] Вавилов Н.И. Научное наследие в письмах. Международная переписка: в 6 т. М.: Наука, 1994–2003. Т. 1. С. 67. Далее ссылки на это издание: Вавилов Н.И. Международная переписка.

Николай Иванович скромничал: выделение нового вида пшеницы было фактом первостепенной важности не только для пшеницы, но вообще для науки.

Кстати, дальнейшие исследования показали: иммунитет к мучнистой росе присущ далеко не всем разновидностям и сортам персиянки. Если единственный образец из коллекции Селекционной станции Петровки оказался стойким к грибку, благодаря чему Вавилов и сосредоточил на ней свое внимание, то это случайность – исследовательское счастье молодого ученого. То счастьем, о котором говорил Пастер: оно посещает лишь подготовленные умы.

5.

До конца жизни Николай Вавилов будет следить за всем новым в области иммунитета растений. Продолжит – пусть урывками – экспериментальные исследования; даже в своей квартире на подоконнике будет наблюдать болезни овсов. В 1935 году выйдет новый вариант его монографии. В 1940-м он выступит с большим докладом, в котором сформулирует основные законы естественного иммунитета растений.

Но даже в годы самых интенсивных исследований иммунитета эта проблема не поглощала его целиком.

Совместно с О.В.Якушкиной он опубликовал исследование о физиологических свойствах некоторых форм овса.

Его занимал межвидовой гибрид мягкой пшеницы с однозернянкой.

Он опубликовал очерк учения о прививках растений.

Готовился к магистерскому экзамену, «к которому предстоит по программе-минимум прочитать 6 ½ тысяч страниц на немец [ком] и французе [ком] языках»[70]. (То ли в шутку, то ли всерьез он называл предстоящий экзамен «истязанием».)

Казалось бы, дел выше головы, все срочные, неотложные, – не продохнуть. Но из писем его узнаем о том, какое сильное впечатление произвела на него большая статья Петра Струве «Суд истории» в двух номерах журнала «Русская мысль»: «Струве разбирает причины войны и приходит к выводу после подробного разбора исторических условий, что возникновение данной войны должно быть вменено [в вину] определенным лицам, оно явилось выражением личных свойств и формулировкой личного решения»[71].

Тяжкое обвинение! Автору и редакции журнала, видимо, не занимать было смелости. Из статьи вытекало, что страшной войны, с ее огромными жертвами, можно было избежать; страну втянули в войну из-за личных амбиций, то есть по капризу лиц, наделенных властью. Ну а кто стоял у кормила власти в царской России, можно было не объяснять.

Вавилов настоятельно рекомендовал Н.П.Макарову прочитать статью, был готов послать в Воронеж оба номера журнала.

Интерес к автору столь убедительной и смелой работы привел Вавилов на лекцию Струве «Факт и идея Великой России». И испытал полное разочарование. Струве произвел на него отталкивающее впечатление.

«Лекция была, по-моему, возмутительная и бессмысленная <…>. Без всяких доказательств дали России эпитет и Великодержавной, и Святой, и Мировой, и еще с десяток. Причем излагалось всё это особым способом, вроде чревовещания. Ужасная это штука – союз экономической науки с богоискательством. На днях будет вещать другой экономист-богоискатель Булгаков, тоже, вероятно, в том же духе. И так темно нашему брату в “экономике”, а тут еще сами экономисты мутят. Безобразная эта штука национальная mania grandiosa [мания вели-

[70] Письмо от 7.5.1915 // Авруцкая Т.Б. Письма Н.И.Вавилова – Н.П.Макарову. С. 80.

[71] Письмо от 1.11.1914 // Там же. С. 78.

чия], в особенности скверно то, что несомненно культурные и талантливые [люди] заболевают ею»[72].

Но от главного Вавилов отклоняется редко и ненадолго. Он ни на минуту не забывает, что жизнь коротка, в любой момент может оборваться, как только что оборвалась жизнь любимой сестры – такой молодой, полной сил, светлых надежд и планов! Подхлестывает и неопределенность его положения из-за этой проклятой войны: неизвестно, что будет с ним завтра или через неделю.

Поначалу казалось, что война продлится два-три месяца, от силы полгода. Но она затягивалась, становилась все более ожесточенной, втягивая в кровавое месиво все больше ресурсов, материальных и людских, подымая на поверхность муть самых отвратительных звериных инстинктов – ненависть, жестокость, национальную фанаберию, шовинизм.

В 1915 году правила призыва в армию были ужесточены: Николай Вавилов стал *ограниченно годным.* Это значило, что на убой его не пошлют, но в любой момент могут оторвать от любимого дела. Прервать работу, все больше набиравшую темп, было бы для него равносильно тому, как на полном бегу провалиться в пропасть. Но освобождение от призыва из-за дефекта зрения вскоре восстановили.

Логика исследования иммунитета растений требовала сопоставить взаимоотношения сортов с грибками-паразитами в разных природных условиях.

Воспользовавшись тем, что его сотрудница Александра Юльевна Туликова временно работала в Туркестане, на Заравшанском опытном поле, неподалеку от Самарканда, Николай Иванович шлет ей подробные инструктивные письма, материал, пинцеты, другие нехитрые инструменты. Она старательна и толкова, работает много, материал накапливается с удвоенной быстротой.

Вавилов поглощен своими исследованиями, грандиозные события, происходящие в стране, почти не находят отражения в его переписке. Правда, в одно из писем к Тупиковой в мае 1917-го вдруг врывается сообщение о митинге в Петровке, на котором была принята резолюция: институт закрыть, а всем студентам и молодым преподавателям предоставить себя в распоряжение революционной власти. Порыв коллективного патриотизма был ответом на декларацию Временного правительства о том, что новая Россия будет продолжать войну до победного конца.

Николай Иванович разделял общие чувства и, под впечатлением минуты, готов был вместе с сотоварищами ринуться в бой, оборвав «постановку новых предположенных опытов». Но то был порыв в «почти бредовом состоянии». Через пару дней пришло отрезвление, и все уже «смотрели с изумлением друг на друга, как вынесена была та резолюция»[73].

Похоже, что происходящее в стране волнует Вавилова лишь с одной точки зрения: как политические пертурбации отразятся на научной работе? Когда Тупикова сообщила о волнениях в Туркестане, о попытках крестьян захватить земли Ката-Курганского опытного поля, об их столкновениях с полицией и аресте заведующего опытным полем В.С.Малыгина, он отвечал: «Надеюсь, что Вас[илий] Степан [ович Малыгин] уже на свободе и на опытном поле. Привет ему. <…> В Москве на днях был маленький съезд опытников-северян во главе с Н.М.Тулайковым. В общем революция мало тронула опытные поля, и скорее больше было оптимизма в сообщениях с мест, чем рассказов о вмешательствах новых хозяев. И, по словам Н.М.Тулайкова, так дело обстоит в Харьковском и Саратовском районах. О Туркестане в Петрограде ничего не знают. И, кажется, случай с Ката-Курганским полем единственный»[74].

---

[72] Письмо от 25.11.1914 // Там же. С. 78–79.

[73] Письмо Н.И.Вавилова к Ю.А.Тупиковой от 8.5.1917 // Вавилов Н.И. Избранные письма. Т. 1. С. 25.

[74] Письмо от 3.7.1917 // Там же. С. 26.

Вавилов поглощен скрещиваниями, наблюдениями, записями по растительному иммунитету. Мысленно он беседует с Мечниковым, консультируется с его учеником, видным иммунологом и бактериологом России Львом Александровичем Тарасевичем, ибо «в животном иммунитете много настоящей науки и есть что заимствовать»[75]. Первый крупный итог будет им подведен только в 1919-м, через три года после смерти основоположника теории фагоцитов.

Склонившись над завершенной рукописью монографии «Иммунитет растений», Вавилов в последний раз перелистает ее и, прежде чем отнести на высший суд – Дмитрию Николаевичу Прянишникову, на титульном листе напишет:

Посвящается памяти великого исследователя иммунитета ИЛЬИ ИЛЬИЧА МЕЧНИКОВА

Он еще не знает, что история поставит рядом их имена. Как сказано в редакционном предисловии к одному из томов пятитомного издания его «Избранных трудов», «основоположником учения об иммунитете вообще был И.И.Мечников; основоположником учения об иммунитете растений к инфекционным заболеваниям является Н.И.Вавилов»[76].

При активном содействии Прянишникова монографию напечатали в разоренной типографии Петровки. Вавилов сам помогал набирать, брошюровать, переплетать книгу. Труд получил высокую оценку. Так, В.А.Петров, в отсутствии Регеля получивший книгу в Отделе прикладной ботаники, тотчас написал своему шефу: «За это время вышла и получена Вами монография Вавилова “Иммунитет у растений. Москва, 1919”. Редкая книга, читается с большим удовольствием и дает столь глубокое и блестящее изложение предмета. Книга эта бесспорно будет датой не только в рассматриваемом вопросе. Так и напрашивается ряд любопытных параллелей и вопросов»[77]. А сам Регель, вернувшись в Петроград, написал автору: «Ваш “Иммунитет” получил. Благодарю. <…> появление в свет подобной книги в настоящее время – событие»[78].

[75] Письмо от 23.1.1917 // Авруцкая Т.Б. Письма Н.И.Вавилова – Н.П.Макарову. С. 82.

[76] Вавилов Н.И. Проблемы иммунитета культурных растений // Избранные труды: в 5 т. / отв. ред. П.М.Жуковский, Ф.Х.Бахтеев. М.: Наука, 1964. Т. 4. С. 5.

[77] Цит. по: Исаков В.Д. Николай Иванович Вавилов… С. 101.

[78] Там же. С. 102.

Первая экспедиция

1.

Он сильно качнулся, чуть не вылетел из седла. Поводья от неожиданности выпали из рук, он инстинктивно вцепился в гриву лошади. Едва успел пригнуться, нырнув под низко нависший острый выступ скалы. Второй, третий выступы пригнули его еще ниже, заставили уткнуться в теплую разящую потом лошадиную шею.

Тропа со звонким, каким-то веселым цокотом катилась назад. Но вот цокот пропал, копыта лошади стали утопать в чем-то зыбком, нестойком, колеблющемся.

«Оврынг!» – пронеслось в голове.

Тропа пошла по искусственному карнизу, опирающемуся на вбитые в отвесную скалу деревянные колья и положенные поперек них жерди. От быстрого бега лошади колья ходили ходуном. Жидкий настил из веток и камней то и дело обнажал скелет жердей и кольев, образующих крупные, зияющие пустотою лагуны.

Натыкаясь на них, лошадь нервно вздрагивала, замирала на миг и с громким ржанием прыгала вперед. Мячики мышц под ее лопатками прыгали быстрее.

Скала была справа. Слева – километровая пропасть. А внизу змеился Пяндж. Вавилов не удивлялся, что не может разглядеть верблюжью взгорбленность горной реки, не слышит шума ее бурлящих вод.

2.

Почему именно с экспедиции в Иран и на Памир начал Вавилов исследование растительных ресурсов планеты? По его собственному свидетельству, этому помог случай.

Шел 1916 год. Ведя наступление на Турцию, армии Кавказского фронта завладели значительной частью Ирана. Среди войск, размещенных в его северных провинциях, появилась массовая болезнь – своего рода опьянение. У солдат кружилась голова, начинались судороги, многие теряли сознание, были и смертные случаи. Причину болезни никто не знал, но подозрение вызывал хлеб местной выпечки. Военное командование запросило о помощи министерство земледелия, и оно командировало Вавилова: на месте разобраться с этим странным заболеванием.

Николай Иванович охотно вызвался выполнить поручение, так как его давно уже тянуло в земледельческие районы Ирана, где он надеялся найти персидскую пшеницу и, вероятно, другие разновидности культурных растений.

Племянник Николая Ивановича А.Н.Ипатьев на всю жизнь запомнил, как «ярким летним днем 1916 года к дому № 13 (на Средней Пресне) подкатил автомобиль – тогда большая редкость. Ко мне, сидевшему в садике, подбежал со словами прощания Николай Иванович. Он был, как всегда, весел и лучезарен, только вид у него был необычный, странный. На нем был кремовый летний костюм, через плечо висела полевая сумка, а на голове было самое странное – белая шляпа двухкозырка, которую он называл “здравствуйте-прощайте”. Николай Иванович сел в автомобиль и укатил»[79].

Не всем был понятен его энтузиазм. Саратовский ученый-агроном Н.М.Тулайков назвал путешествие в район военных действий неоправданным авантюризмом, чем сильно уязвил

[79] Ипатьев А.Н. Воспоминания о братьях Вавиловых // Природа. 1974. № 1. С. 110.

Вавилова: «The adventurer – любитель приключений – обидней ничего нет»[80]. Задним числом он вспоминал об этом не без ехидства: «В конце концов правым оказался the adventurer»[81]. Однако в ходе путешествия, попадая в пиковые ситуации, он, вероятно, не раз вспоминал предостережение Тулайкова…

В Иран Вавилов отправился через Туркестан. Из Ташкента, по дороге в Закаспийскую область, он заехал на опытное поле, где проходила практику его студентка и сотрудница А.Ю.Тупикова-Фрейман. Посещать местные опытные учреждения было его правилом. Оттуда – вместе с нею – он направился в поселок Красный водопад, интересный тем, что в его окрестностях преобладало богарное, то есть неполивное, земледелие, весьма редкое в Туркестане.

«Ехать приходилось на арбе или телеге, часто даже не по дорогам, а между арыками, или идти пешком по изнурительному зною, – вспоминала Туликова. – Николай Иванович, казалось, не знал, что такое усталость. Попадая поздно вечером в какой-нибудь кишлак на ночевку, он еще отправлялся смотреть, как производят ночью полив, беседовал с жителями кишлака, расспрашивал об агротехнике, о семенах, о болезнях хлебов, а утром чуть свет уже осматривал сельскохозяйственный инвентарь, домашнюю утварь узбеков, фотографировал, писал дневник. Не знаю, ложился ли он спать, отдыхал ли. И часто мы слышали от него фразу: “Жизнь коротка, надо спешить”. Эта исключительная работоспособность, неуемность в работе и искусство организовывать свой труд сохранились в течение всей его жизни»[82].

Можно предполагать, что тогда же Вавилов встретился с Дмитрием Демьяновичем Букиничем и с ним тоже поездил по знойному краю – в ожидании официальных документов, необходимых для въезда в Иран.

Как только документы пришли, Вавилов пересек границу. Скоро из иссушающей знойной пустыни он попал в субтропический лес. Кроны могучих деревьев столь плотно переплетались, что под ними царил полумрак. Густой влажный воздух был напоен лесными ароматами и птичьим гомоном. Попадавшиеся по пути деревушки и кишлаки утопали во фруктовых садах. С приближением к городу Ашрефу в Мазендеранской провинции все чаще попадались апельсиновые рощи.

Наибольшее внимание путешественника привлекали пшеничные поля, отвоеванные у лесных массивов. Наметанный глаз сразу определил, что засеяны они мягкой пшеницей, представленной большим разнообразием форм, частью совершенно неизвестных ботаникам. По ядовитым пятнам ржавчины на листьях растеньиц было видно, что они заражены паразитическим грибком фузариумом. Кроме того, посевы сильно засорены ядовитым плевелом. Значит, собираемая на этих полях пшеница перемалывается в муку вместе с зерном сорняка и спорами грибка. Из такой смеси печется здесь хлеб. Подмешанный в него ядовитый плевел и вызывает болезнь у солдат!

Отделить зерно от плевел – задача сложная. Единственная рекомендация, какую Вавилов мог дать армейскому командованию, – не использовать местную пшеницу для питания войск. Хлеб придется завозить из России. Как ни сложно это в условиях войны да при здешних дорогах, другого выхода нет.

На этом его официальная миссия закончилась.

Но экспедиция лишь начиналась.

---

[80] Письмо Н.И.Вавилова Е.Н.Барулиной от 20.10.1920. Цит. по: Ты была лучшей из всех, кого я видел… / публ. М.А.Вишняковой, Ю.Н.Вавилова // Природа. 2009. № 11. С. 62. Письма Н.И.Вавилова к Е.И.Барулиной, цитируемые ниже, даны по той же публикации, с. 58–71. Частично публиковались в моей книге «Николай Вавилов» (ЖЗЛ, 1968) по материалам семейного архива Ю.Н.Вавилова.

[81] Там же.

[82] Цит. по: Рядом с Н.И.Вавиловым. С. 35.

Иран, Персия… Не здесь ли родина персидской пшеницы – недаром же у нее такое название! Может быть, именно в Персии возделывают ее неизвестные разновидности?

«Имея задачей найти эту своеобразную пшеницу в Иране, – вспоминал Вавилов, – мы задумали сложный маршрут, который позволил бы охватить главнейшие земледельческие районы Ирана»[83].

Прилегающие к Каспию провинции с юга отгораживает Хорасанский хребет. Сюда не доходят знойные иссушающие ветры, благодаря чему здешний климат сходен с влажными субтропиками Черноморского побережья Кавказа.

Хребет увенчан монументальной вершиной Демавенд. Она возвышается в виде пологого конуса, что говорит о ее вулканическом происхождении.

Изредка вулкан оживает, с грохотом выбрасывая из своего чрева огромные камни, черный дым, пепел. По склонам медленно спускается тяжелая огненная лава, но она быстро застывает.

Извержения редки, но вулкан никогда не затихает. В его глубине слышится грозное урчание, порывы ветра доносят запахи серных испарений, по склонам белеют икрящиеся под солнцем ледники.

Беспокойный норов горы наводил суеверный страх на местных жителей, порождал фантастические легенды. Главным действующим лицом в них было огромное чудовище Биварасб, с двумя змеями, растущими у него из плеч. Когда-то Биварасб здесь господствовал, но отважный богатырь, вступив с ним в поединок, одержал победу. Биварасб был закован в цепи и брошен в темницу. Дымок, поднимающийся над вершиной Демавенд, – это горячее дыхание Биварасба.

Вавилов медленно поднимается к перевалу, собирая по окрестным полям образцы пшеницы и других растений.

Перевалив через хребет, он попадает в долину, иссушенную знойным дыханием пустыни. Здесь возможно только поливное земледелие. Нещадно палит солнце, жара доходит до 50 градусов Цельсия. Торговые караваны здесь передвигаются по ночам, но собирать образцы растений можно только при свете дня. На десятки километров простираются всхолмленные пески. Не видно никакой живности, кроме редких шныряющих ящериц да огромных ярко-красных пауков, похожих на капельки крови. От зноя негде укрыться. Редкие негостеприимные деревушки окружены высокими глинобитными стенами, кажутся вымершими, в них не достучаться.

Некогда здесь волнами прокатывались завоеватели: от Александра Македонского, мечом прокладывавшего путь греческой цивилизации на восток, до орд Чингисхана и Тимура, дикими смерчами проносившихся на запад; местное население отсиживалось за глинобитными стенами. И невольно приходила грустная мысль, что в новой войне когда-то неприступные стены никого уже не смогут защитить…

Тяготы путешествия не смущают Вавилова. Он несказанно рад, что попал сюда в удачное время: конец июня – начало июля, «пора созревания и уборки хлебов». Он неутомимо собирает растения на поливных крестьянских наделах, разнообразие форм и сортов быстро увеличивается с продвижением на юг.

Армянин-переводчик, нанятый по совету армейского начальства, оказался пронырливым жуликоватым дельцом. На одном базаре он купил ружье. На другом – выменял его на роскошный персидский ковер. Потом этот ковер продал и купил три других. Его личный багаж рос от базара к базару – быстрее, чем багаж самого путешественника.

---

[83] Вавилов Н.И. Пять континентов. М.: Географгиз, 1962. С. 31.

Вдруг Вавилов начал замечать, что вместо настороженного любопытства, с каким относилось к нему местное население, ему стали низко кланяться, одаривать подношениями, оказывать почести, и это повторялось от деревни к деревне. В чем причина такого радушия? Уж не обязан ли он этим каким-то проделкам своего шустрого переводчик?

«При выезде из одного селения наш маленький караван долго сопровождали целые толпы всадников, – вспоминал Вавилов. – Неожиданно к нам обратились с каким-то огромным документом с сотнями приложенных персидских печатей – перстней»[84].

Оказалось, что это челобитная русскому царю. Жители провинции жаловались на губернатора, творившего беззакония, просили его сместить.

Вавилов пытается объяснить, что он не сможет передать петицию адресату, но его не хотят слушать. Объяснения сильно затрудняет языковый барьер. Челобитную пришлось принять, с тем чтобы при первой возможности передать ее русскому консулу.

После этого эпизода Вавилов решил поговорить с переводчиком «по душам». Выяснилось, что стараниями предприимчивого армянина скромный путешественник стал самозванцем. Дабы удобнее было обделывать свои дела, переводчик распустил слух, будто сопровождает члена царской семьи – брата жены Николая II!

Стало ясно, что от такого попутчика надо будет избавиться при первой возможности.

В горах около Мензила Вавилов обнаружил заросли многолетнего дикого льна и так увлекся сборами образцов, что неожиданно оказался в расположении сторожевого казачьего поста. Такие посты были выставлены вдоль линии передвижения войск, направляемых в Месопотамию.

Начальник поста строго посмотрел на странно одетых, рвущих какую-то траву и что-то записывающих путников, властным жестом подозвал их к себе, строго спросил, что они тут делают.

Объяснения путешественников не показались ему убедительными. Их задержали, отвели на сторожевой пункт, обыскали.

После возвращения из Англии у Николая Ивановича сложилась привычка вести полевые записи на английском языке – это вызвало еще большее подозрение, так же как и справочники на английском и немецком языках в его багаже. Есаул мигом раскусил: шпионы! Материалы экспедиционных сборов – гербарии, семена, пакеты с колосьями – это для отвода глаз! Маскировка! «Рвение усиливалось, по-видимому, высокой наградой за поимку такого рода деятелей – до 1000 рублей золотом», – со сдержанной усмешкой вспоминал Вавилов.

Все попытки урезонить казачьего есаула оказались тщетными. Специальная бумага с гербовой печатью министерства иностранных дел предписывала оказывать «подателю сего» всемерное содействие не произвела ни малейшего впечатления.

Путешественников три дня продержали в вонючем клоповнике – «до выяснения телеграфным путем действительности наших документов».

Но всё это были пустяки. Главное – «сборы образцов пшениц, ячменей росли с каждым днем. Прибавлялись замечательные находки, значительно расширяющие наше представление, заставившие переработать заново классификацию мягких пшениц».

Правда, персидской пшеницы, как мы уже знаем, Вавилов в Персии не обнаружил. Но эта неудача не могла его обескуражить. Только пшениц он собрал в Иране больше пятидесяти разновидностей, а каждая разновидность состояла из многих рас и сортов. Такое разнообразие форм на небольшой территории «не снилось нашим мудрецам», как, вспоминая реплику Гамлета, написал однажды Вавилов по другому поводу. В 1922 году, читая вышедшую годом

[84] Там же. С. 32.

раньше монографию по пшеницам британского ученого Джона Персиваля[85], Вавилов заметил: «Это крупнейший труд за два столетия. Но наша лаборатория может прибавить к нему еще столько же». Прибавить столько же он мог, в частности, благодаря материалам иранской экспедиции.

Самым интересным было то, что поразительное разнообразие форм пшеницы на полях Персии распределялось неравномерно: оно заметно возрастало с продвижением на юг, к древнейшим очагам земледелия.

3.

Вдвоем с армянином-переводчиком они дошли до Керманшаха, здесь проходила линия фронта.

Как нарочно, за передним краем турецких войск был район, где немецкий исследователь Котчи обнаружил дикую пшеницу. Вавилов загорелся желанием собрать образцы дикого родича главного хлеба Земли! Устоять перед таким соблазном было просто невозможно, но путь преграждали турецкие траншеи.

Вавилов обратился за помощью к командованию русских войск. Он был столь настойчив и красноречив, что командир согласился выделить ему до полусотни казаков сопровождения для проникновения на 40–50 километров за линию фронта. Удалось найти проводника, который взялся – за хорошую плату – провести отряд по одному ему известным тропам. Всё было подготовлено, наутро должны были выступать. Но ночью проводник сбежал. «Как водится», – саркастично заметил Вавилов, но не уточнил, получил ли проводник плату вперед. Собрать дикую пшеницу не удалось.

Вавилов двинулся в горный район Сильвар – обиталище курдов, ютившихся в характерных кибитках: тяжелых, приземистых шалашах, без окон, с проемами вместо дверей.

Поля пшеницы здесь были засорены многолетней рожью. Чем выше поднимался караван, тем становилось прохладнее; и тем гуще пшеницу засоряла рожь. Еще выше, где климат для пшеницы становился слишком суровым, рожь полностью вытесняла ее из посевов, то есть из сорняка превращалась в хлебную культуру…

У путешественника возникла дерзкая мысль – двинуться дальше на юго-восток, в долину Тигра и Евфрата, к древнейшему очагу земледелия. Там он рассчитывал найти разгадку многих загадок, связанных с происхождением пшеницы и других культур. Но военное счастье изменило русским войскам. Началось отступление. Вавилову пришлось повернуть на Тегеран.

Опять навалился тяжелый зной, но дороги стали более сносными, передвижение ускорилось. Однако здесь хозяйничали басмачи. Переводчик отчаянно трусил, и неспроста: что стало бы с ним и его имуществом, если бы попали они в руки разбойников!

С басмачами они, к счастью, не встретились. Объяснялось это, скорее всего, тем, что растения можно было собирать только днем; изнемогавшие от 50-градусной жары путники едва держались на ногах, зато дороги были совершенно пустынны. Разбойники выходили «на дело» по ночам, когда двигались торговые караваны. Днем они предпочитали отдыхать где-нибудь в тенистой балке у ручья. Тем не менее, от путников требовалась предельная бдительность. Вавилов несколько раз менял маршрут, узнав, что впереди появились какие-то подозрительные всадники.

---

[85] The wheat plant; a monograph, by John Percival. London: Duckworth and Co [1921]. Джон Персиваль (1863–1949) был профессором университета в Ридинге, небольшом городке в долине Темзы, недалеко от Лондона. Город славен университетом, одним из лучших в Англии, особенно силен в нем сельскохозяйственный факультет. Вавилов познакомился с Персивалем в Англии в 1913–1914 годах и потом обменивался с ним семенным материалом. В предисловии к своей книге Персиваль благодарил Вавилова за предоставленную ему коллекцию пшениц Средней Азии.

Тегеран был забит русскими войсками, местное население настроено враждебно, порой вызывающе. С тех пор как стали приходить вести о поражениях русских, от заискивающего подобострастия не осталось следа. Вавилов ходил по улицам и переулкам, пытаясь устроить караван на ночлег, но это оказалось очень непросто.

Во враждебности к кафирам – неверным – особенно упорствовали мусульманские муллы, чье влияние на людей было очень велико. Вавилова не покидало ощущение опасности. Невольно вспоминалось, что когда-то здесь был растерзан религиозными фанатиками русский посол Александр Сергеевич Грибоедов…

В глухом переулке рядом с Вавиловым вдруг упал тяжелый кирпич, брошенный откуда-то сверху; несколько осколков впилось в голенище сапога. Второй кирпич просвистел у виска. Он инстинктивно бросился в сторону, потом вперед, через несколько минут вновь оказался на людной улице…

В Тегеране Вавилов смог, наконец, распрощаться с вороватым переводчиком. Искать замену не стал: его собственные знания персидского языка (фарси) к этому времени настолько улучшились, что он уже мог обходиться без переводчика.

Прежде чем двинуться дальше, Вавилов продал лошадей: они становились помехой. Путь его лежал на священный город Мешхед, знаменитый мавзолеем имама Али – двоюродного брата пророка Магомета, одного из самых почитаемых мусульманских халифов. Путь был неблизкий – 900 километров от Тегерана, но туда можно было добраться на перекладных. Вавилов договорился с возницей: за дополнительную плату тот будет останавливать лошадей в любом месте по первому требованию.

Путешественника интересовал не мавзолей Али, а то, что путь проходил по густо засеянным, никем еще не исследованным полям. Нивы как раз созревали – самое подходящее время для сбора семян и образцов растений.

Вавилов внимательно наблюдал за колышущимися посевами, между которыми вилась дорога, часто останавливал возницу, чтобы собрать образцы. Коллекции пшениц и других культур быстро пополнялись, причем оригинальными, засухоустойчивыми формами, не имевшими себе равных нигде в мире – это выяснилось впоследствии на опытных делянках.

С приближением к Мешхеду на дороге все чаще попадались величаво вышагивающие верблюды, нагруженные длинными черными тюками. Вавилова удивляли эти странные, совершенно одинаковые тюки: раньше такие грузы ему не встречались. Остановившись на ночлег в караван-сарае, он стал расспрашивать, каково содержимое этих тюков, и был поражен до глубины души, когда узнал, что так перевозят покойников. Их доставляют в Мешхед со всего Ирана, ибо быть похоронным рядом со священной могилой имама Али – это высшее счастье для мусульманина. Возможно, все большая концентрация покойников по мере приближения к Мешхеду с новой силой напомнила Николаю Ивановичу о том, как коротка человеческая жизнь и как много в ней надо успеть…

Сборы в Иране давали материал для полевых и лабораторных исследований на много лет вперед. Но главное лежало в сопредельном Афганистане! Проникнуть туда возможности не было: закрытая страна! Рядом с ней Индия, колония могущественной Англии. А с севера вплотную подошла могущественная Россия, покорившая Коканд и Бухару. Эмир афганский, в страхе перед столь сильными соседями, не пускал к себе никого. Да и Англия бдительно следила за тем, чтобы не усиливались в регионе позиции России. В Европе они союзники, воюют против общего врага, но здесь, в Центральной Азии, они, как и прежде, соперники.

Об экспедиции в Афганистан пока можно было только мечтать. Но у России с ним граница протяженностью в полторы тысячи километров, местность по обе стороны границы одно-

родная. Если пройти вдоль нее, по высокогорьям Памира, то можно многое понять про земледелие и культурную флору Афганистана!

…Покидая Иран, Вавилов твердо решил продолжить экспедицию, поднявшись в район Памира.

4.

В Ташкенте он явился к генерал-губернатору Туркестанского края А.Н.Куропаткину, выложил свои бумаги и стал объяснять, что ему надо попасть в горный припамирский район: там таится разгадка ряда научных загадок, связанных с происхождением и эволюцией сельскохозяйственных культур.

Седовласый генерал устало выслушал прожаренного иранским солнцем молодого путешественника, но ему было не до научных экспедиций.

Генерал Куропаткин был назначен на должность совсем недавно, всего месяц назад. Приехав в Ташкент в июле 1916-го, он сразу попал как кур в ощип. Виною была все та же затянувшаяся, выжимающая последние соки война.

За спиной у генерала было немало славных сражений, он отличился во многих походах, шесть лет занимал пост военного министра, сделал много полезного для повышения боеспособности вооруженных сил России. Все его заслуги перечеркнула японская война 1904–1905 годов, в которой доблестные российские войска под командованием доблестного генерала Куропаткина терпели одно позорное поражение за другим. Его ославили как чуть ли ни главного виновника всех бедствий, и государь счел за благо выпроводить его в отставку. Когда началась германская война, уже заметно состарившийся и обрюзгший генерал Куропаткин снова стал рваться в бой, но главнокомандующий, великий князь Николай Николаевич, его не переносил и близко к фронту не подпустил. Только когда царь Николай взвалил ношу главнокомандующего на себя, сослав не оправдавшего доверия двоюродного дядюшку на второстепенный Кавказский фронт, генерал от инфантерии Куропаткин был назначен командиром гренадерского корпуса. За короткий срок он выдвинулся в командующие армией, а затем и фронтом – Северным, одним из важнейших, так как он преграждал германцам путь к Петрограду. Стремясь отличиться, Куропаткин отдал приказ об ограниченном наступлении под Ригой, но потерпел неудачу. В более масштабной операции войска Куропаткина смогли продвинуться на два-три километра, но наступление захлебнулось. Объясняя в Ставке причину этих неудач, Куропаткин ссылался на плохую погоду и плохие дороги. Царь Николай, пристально глядя на генерала пустыми, ничего не выражающими глазами, тихо сказал, что с погодой помочь не может. Генерала от инфантерии спровадили в далекий Туркестан.

Край этот был хорошо знаком Куропаткину. Здесь он начинал службу молодым поручиком стрелкового батальона. Здесь он храбро сражался против тогда еще независимой Бухары, стал ротным командиром, был произведен в штабс-капитаны. После окончания военной академии и нескольких лет заграничной стажировки он вернулся в Туркестан. Дорос до генеральского чина и поста начальника Туркестанской области. Под его неусыпным попечительством дикий пустынный край, населенный кочевниками, где процветали разбой и грабеж, стал постепенно благоустраиваться. Появились дороги и оросительные каналы, была проведена судебная реформа, налаживалась торговля и промышленность, появились русские школы – для детей переселенцев из внутренних губерний. Куропаткина здесь поминали добром, его второе пришествие в качестве генерал-губернатора население встретило с радостью. Но следом явился царский указ о мобилизации инородцев-мусульман на тыловые работы, хотя по закону они от военной службы были освобождены.

Недовольство мобилизацией быстро переросло во всенародное восстание, охватившее многие регионы края, так что забот у генерал-губернатора было выше головы.

Терпеливо выслушав напористого посетителя, Куропаткин сказал, что время для путешествий сейчас неудачное. Инородческое население края бунтует, для наведения порядка он вынужден принимать карательные меры, но они еще больше озлобляют местных жителей. Попадаться им под руку русскому путешественнику никак нельзя: гарантий, что он вернется живым, нет.

– Два-три казака не защитят вас, а сильный отряд я дать не могу – война! – пояснил он и добавил: – Отправляйтесь-ка от греха в Москву. Приезжайте через год-два, когда всё успокоится. Тогда и будете решать ваши эволюционные загадки.

Разговор разочаровал Вавилова, но не обескуражил. Насколько обстановка серьезна, он уже знал от двух своих туркестанских друзей: Гавриила Семеновича Зайцева и Дмитрия Демьяновича Букинича. К ним он и отправился обсудить положение.

Зайцева Вавилов знал еще по Петровке. У них было много общего: ровесники, оба внуки крепостных крестьян, у обоих отцы с великим трудом выбились в люди и принадлежали к купеческому сословию.

Правда, сходство их судеб этим и заканчивалось. Если отец Вавилова сделался преуспевающим коммерсантом, то отец Зайцева разорился. Ганя рос в бедности, путь к образованию у него был тяжел и извилист, он смог поступить в Петровку в тот год, когда Вавилов ее заканчивал. Познакомились они на Селекционной станции Рудзинского.

Крепкий, плотный, широкоплечий, Вавилов был подвижен, улыбчив, много и охотно говорил, вечно куда-то спешил. Видя, как он торопливо тащит огромный, до отказа набитый портфель, застенчивый Ганя Зайцев не позволял себе первым заговаривать с ним или задерживать, если заговаривал Вавилов. Николай Иванович с ним шумно здоровался, широко улыбался, похлопывал по плечу, называл *батенькой.* Но так он держался со всеми. Замкнутый и застенчивый Зайцев не был уверен, помнит ли Вавилов его фамилию.

Он помнил всех.

В тихий дом Зайцевых в Голодной степи вместе с Вавиловым ворвались шум, веселье, полились рассказы об иранском путешествии. В изложении Николая Ивановича оно выглядело забавным и беззаботным.

Рассказав об отказе Куропаткина, Вавилов сказал, что попытается пройти обходными, малодоступными тропами, через горные перевалы. Население там редкое, живет замкнуто, о восстании там, скорее всего, слыхом не слыхали.

Гавриила Семеновича такой план не на шутку встревожил. Заметно волнуясь, он стал убеждать Вавилова, что риск слишком велик, генерал-губернатор нисколько его не преувеличил. Во многих местах во главе восстания встали имамы, шпаны, муллы. Они внушают доверчивым мусульманам, что вся напасть от неверных. Участились набеги на поселки русских переселенцев, они нередко завершаются резней. Русские, со своей стороны, создают отряды самообороны, захватывают земли «халатников», чем еще больше накаляют страсти. Всюду рыскают карательные отряды, рассылаемые генерал-губернатором. Они подавляют очаги восстания, убивают всех, кто оказывает сопротивление, сотнями уводят арестованных. От этого ненависть к русским накаляется еще больше, слышится зловещее слово «газават» – священная война. Малодоступные горные районы не совсем недоступны. Кто может предсказать, с кем придется там повстречаться путешественнику. Идти на Памир можно только в сопровождении сильного воинского отряда; коль скоро в этом отказано, экспедицию надо отложить. Да и время уже позднее, в горах выпал или вот-вот выпадет снег, а заваленные снегом перевалы непроходимы.

– Приезжайте через год, как советует Куропаткин, – убеждал Зайцев, протирая запотевшее от волнения пенсне. – И куда вы торопитесь? Ведь нам с вами нет тридцати, вся жизнь впереди!

– Ну, что вы, батенька, – отшутился Вавилов, – жизнь коротка!

И вдруг, посерьезнев, добавил:

– Можно будет пройти через перевалы или нет, – это выяснится, если попытаться. Надо сделать всё, что зависит от себя.

Сделать всё, что зависит от себя!

Это была философия жизни. Она давала четкий нравственный ориентир для оценки собственных поступков в любой ситуации. Отговаривать Вавилова было бесполезно.

В Ташкенте Николай Иванович остановился у Дмитрия Демьяновича Букинича и детально обсудил с ним план путешествия.

Букинича он тоже знал по Петровке. Если Вавилова больше всего влекла биологическая природа растений, то Букинича – условия их возделывания. Став инженером-агроно-мом, он связал свою жизнь с Туркестаном.

Самым узким местом для развития сельского хозяйства в этом пустынном крае была вода. Осадков ничтожно мало, солнце иссушает и выжигает растительность, земледелие, за редкими исключениями, возможно только при искусственном орошении.

Букинич изучал возможности расширения оросительных систем. Он много путешествовал по всему краю, в особенности по горным районам, откуда спускались потоки, образуемые тающими льдами. Изучал способы их обуздания и отвода воды на поля.

В 1911 году, в предгорьях Памира, землетрясение вызвало грандиозный обвал. Каменные глыбы, нависавшие над ущельем, прорытым бурной рекой Мургаб, рухнули и поглотили кишлак Усой со всеми обитателями.

Обвалившиеся скалы перекрыли русло реки. Вода стала стремительно прибывать, выше запруды образовалось большое озеро (Сарезское озеро); его уровень продолжал подниматься, затопляя кишлаки, из которых людей приходилось срочно переселять. Давление на запруду усиливалось, и в этом таилась главная опасность. Если бы ее прорвало, то вода хлынула бы вниз, унося с собой кишлаки, ютившиеся на склонах ущелья, вместе с людьми, посевами, скотом.

Велика ли вероятность такого развития событий? Можно ли его предотвратить, или людей надо переселять в преддверие новой катастрофы? Ответов на эти вопросы никто не знал.

Власти снаряжали экспедиции, но обследовать плотину было очень трудно, отчеты экспедиций были противоречивы. Одну из них возглавлял Дмитрий Букинич. Он поднимался в эти малодоступные места несколько раз, с разных сторон, став опытным путешественником и знатоком Памира[86].

Поначалу Букинич, как и Зайцев, пытался отговорить Вавилова от путешествия на Памир в разгар восстания, а когда понял, что его не переупрямить, вызвался его сопровождать.

Они склонились над картой.

Легчайший путь – по Алайской долине, впервые исследованной отважным первопроходцем Алексеем Федченко, трагически погибшем в 29 лет, – отпадал: он пролегал через основной очаг восстания.

Решили сделать попытку одолеть высокогорный перевал в верховьях реки Исфары. Букинич предупредил, что примет участие только в *этом* походе; если он не удастся, значит, не судьба, других попыток он делать не будет.

---

[86] Подробнее см.: Гончаров В.С. Усой – Сарез. Хронология, факты, домыслы // www.nikzdaru.com. Сердечно благодарен автору за эту публикацию и за разъяснения, полученные от него в личной переписке.

…Желтая пыль узеньких улиц, сдавленных стенами глинобитных домишек… Медресе и мечети с круглыми башенками и куполами, отливающими на солнце изумрудным фаянсом.

Резкий запах перегорелого кунжутного масла – им несет с растянувшихся на километры базаров… Восточная экзотика. Бухара…

Два английских офицера, явившихся сюда в XVIII веке, были схвачены по приказу эмира, брошены в яму, наполненную разными гадами, потом обезглавлены. Венгерский авантюрист Арминий Вамбери, с немалым риском для жизни, проник в Бухару в 1863 году, переодевшись дервишем. Неузнанным прошел сказочную страну вдоль и поперек, а затем подробно описал ее природу, историю, традиции, быт. А уже через пять лет Бухарское ханство оказалось под протекторатом России. Независимость бухарского эмира стала призрачной, но с тем большей ревнивостью соблюдались и культивировались ритуальные признаки его власти.

Этикет и традиция требовали, чтобы путешественник первым делом явился к эмиру. Внушительно составленные в министерстве земледелия бумаги произвели в канцелярии правителя должное впечатление. Вавилову не только было разрешено путешествовать по стране, но был обещан сопровождающий.

Им оказался хан Кильды-мирза-баши, солидный мужчина лет пятидесяти, с густой окладистой бородой. Приставка мирза-баши говорила об учености, то есть умении читать и писать. Вавилов вспоминал с мягким юмором, что в своем цветастом халате, перехваченном серебряным поясом с тяжелыми кистями, мирза-баши выглядел столь внушительно, что стало неясно, кто кого должен сопровождать. Но как тяжеловесный хан будет карабкаться по горным кручам?

«Всё оказалось лучше, чем я предполагал, – рассказывал Вавилов. – Мирза-баши в Бухаре достал сравнительно быстро и дешево лошадей, и наше движение им заранее извещалось волостным старшинам и старостам. Всегда были готовы приют и ночлег, иногда более чем удобные для Памира. Мирза-баши очень увлекся сборами [растений] и расспросами. Зная немного русский язык, он сошел за переводчика и вообще был недурным помощником».

У истоков Исфары одолеть заснеженный перевал оказалось невозможно. Этим попытка проникнуть на Памир должна была завершиться. Но местные жители – они были куда более доброжелательны, чем можно было ожидать, – указывали на другой путь, через перевал Пакшиф, по леднику Демри-Шаург.

Букинич отказался вторично штурмовать небо. Возможно, своим отказом рассчитывал принудить к тому же и Вавилова, что, конечно, не удалось.

Если это привело к размолвке, то она не нарушила их дружбы. Через восемь лет, когда представилась возможность исследовать Афганистан, Вавилов пригласил в спутники Букинича.

5.

Гарм, куда стремился Вавилов, был отделен огромной, почти отвесной скалой. Еле заметная тропа змеилась по ее неровностям. Становилось холоднее: чувствовалось дыхание ледника.

Через расселину, перерезавшую тропу, пришлось переходить по живому мосту: проводники образовали его своими телами. «Особенно трудно пришлось с ханом Кильды, при его семипудовом весе».

По краю ледника, изрезанного трещинами, предательски припорошенными снегом, лошади шли медленно, осторожно щупали копытом тропу. Одолеть перевал за день не удалось. Пришлось устраиваться на ночлег у края ледника, под скалою; теплой одеждой путники не запаслись.

Вавилов лежал в продуваемой ветрами палатке. Уснуть не удавалось. Думал, вспоминал… О чем? Должно быть, возникали в памяти отрывочные картины.

Недавние споры с Букиничем…

Брат Сергей, тихоня Сергей, которого приходилось защищать от кулаков пресненских мальчишек. Теперь он на фронте. Жив ли еще?..

Кабинет отца. Рука, сдавливающая синюю спинку кресла. Острый взгляд из-под насупленных бровей.

– Ну как, Николай?

– Хочу стать биологом!..

Мог ли он предполагать, что *случайная волна хаотических вероятностей* забросит его на горные тропы Памира, к изрезанному трещинами леднику?..

В холодной палатке, конечно, вспоминались знойные дороги Ирана среди однообразных серовато-желтых холмов, где шмыгали зеленые ящерицы и ползали огромные ярко-красные пауки…

…Он достал из нагрудного кармана коробок, чиркнул спичкой, тусклый огонек осветил циферблат часов… Сорок минут до рассвета.

Он растолкал хана Кильды, подняв караван. Выпили горячего чая с бараньим салом, надо было выступать.

Лошади шли еще медленнее, чем накануне, нервно вздрагивали и прядали ушами, когда копыто проваливалось в трещину. Холод пронизывал до костей. Хан Кильды, к счастью, держался молодцом и лишь повторял, что объехал верхом всю горную Бухару, а такого гиблого места не видел…

Реку переходили по разрушенным льдинам. «Полностью и этот путь оказался непроходимым», – вспоминал Вавилов.

Он уговорил проводников, убедил хана Кильды: *надо сделать всё, что зависит от себя.* Прошли.

У кишлака Сары-Пуль дорогу преградили клокочущие воды Вахта.

«Две огромные скалы надвинулись с обоих берегов реки и связанные несколькими длинными бревнами с положенной на них настилкой из хвороста представляли какое-то крайне ненадежное по виду полотно не больше аршина шириной… Осторожно ступая по настилке и ведя лошадь в поводу, мы двинулись один за другим через мост, буквально ежеминутно ожидая с замиранием сердца катастрофы. Мост весь шатался, гнулся и скрипел, как живой. Слабые скрепы местами совершенно разошлись <…>. А внизу, в бездне, клокотала и шумела река, будто ожидая жертву. Невольно казалось, что глубина к себе притягивает, вызывая головокружение. Слышен во время остановок стук собственного сердца <…>. Длина моста в 30 метров показалась равной версте. Я стал на твердую почву буквально мокрый от холодного пота».

Это из очерка Дмитрия Николаевича Логофета[87], прошедшего здесь несколькими годами раньше. Вавилов не мог бы придать описанию столь эмоциональную окраску – не в его это стиле и характере. Но переправа была та же! Только еще более шаткая: ведь несколько лет прошло, и трудно допустить, что ее ремонтировали. К тому же осенние заморозки покрыли ее корочкой льда.

Осторожно ступая, стараясь не смотреть вниз, вел Вавилов под уздцы свою лошадь.

За ним хан Кильды.

Дальше проводники с вьючными лошадьми.

Громкий крик заставил Вавилова обернуться. Одна из лошадей поскользнулась, задние ноги ее повисли над бездной… Еще мгновение, и она полетела вниз.

«Бурная река подхватила злополучную лошадь вместе с вьюком и понесла под льдины. Лошадь погибла… Проводники-киргизы, ответственные за караван, беспомощно разводили руками, призывая аллаха в свидетели, что это не их вина».

---

[87] Логофет Д.Н. (1865–1922) – генерал, военный публицист и писатель, востоковед, автор путевых очерков по Средней Азии.

Лошадь погибла. А вьюк?.. В нем походные дневники, книги, а главное – пакеты с собранными по пути образцами растений!..

Сойдя с шаткого моста на берег, Вавилов и его спутники отправились вниз по течению, на поиски вьюка.

Река с ревом прорывалась сквозь нагромождения льдин, пытавшихся ее сковать. Поиски продолжались несколько часов, но отыскать ничего не удалось. Досаднейшая потеря! Дневники можно частично восстановить по памяти, книги – потеря тоже восполнимая, но образцы растений! Погибла половина сборов, их уже не восполнить…

Остается только извлечь урок на будущее. В дальнейшем Вавилов все собранные образцы делил на две порции и вьючил на разных лошадей.

Вавилов ходил по крохотным (в несколько квадратных метров) полям, что теснились террасами по склонам гор вокруг кишлаков. Устанавливал предельные высоты для разных культур. Не доверяя глазомеру, карабкался с анероидом (прибором для определения высоты) по каменистым кручам. Отмечал в дневнике особенности быта, одежды, языка местного населения.

Разнообразие ботанических форм возделываемых культур здесь было значительно меньшим, чем в Иране. Он уже догадывался почему. Предгорья Памира дальше отстоят от древнейших очагов земледельческой культуры и отгорожены неприступными хребтами – потому и генофонд здесь беднее.

Зато в условиях географической изоляции выработались особые формы растений. Вавилов обнаружил безлигульную рожь – совершенно новую, неизвестную разновидность. «Ради нее одной надо было быть на Памире!» – воскликнет он почти через четверть века в неоконченной книге «Пять континентов».

Обычно у злаков, у основания листа, там, где он крепится к стеблю, есть небольшая прозрачная пленка – лигула. Этой пленки не оказалось у найденных форм ржи. Хозяйственной ценности такая особенность не имела, может быть, поэтому ученые не обращали на нее внимания. Но для Вавилова хозяйственная польза – не цель исследования, а побочный продукт. Его задача – познать законы происхождения и родства культурных растений. Когда они будут познаны, человек сумеет использовать их для своего блага.

Рожь особенно привлекала его во время памирской экспедиции. Ее не назовешь распространенной здесь культурой. Только высоко в горах, у пределов земледелия, поля засевались рожью. Ниже, где климат не так суров, рожь – всего лишь сорняк в посевах ячменя и пшеницы. Как и в Иране! Зерно у сорной ржи мелкое, но она относится к тому же ботаническому виду, что и обычная культурная рожь.

Сам этот факт был известен и прежде. Сорно-полевую рожь описал в конце XIX века академик Коржинский, много путешествовавший по Средней Азии. По его теории, культурная рожь когда-то возделывалась в Средней Азии, но ее вытеснили более ценные культуры – пшеница и ячмень, а рожь сохранилась в посевах в виде сорняка.

Но Вавилов обнаружил, что разнообразие форм сорнополевой ржи было здесь куда большим, чем разнообразие сортов культурной ржи в Средней России. Безлигульные формы встречались только здесь – они с особой наглядностью говорили об этом. Если бы рожь была когда-то вытеснена из культуры, то сортовой состав сорняка был бы беднее, чем там, где рожь возделывают до сих пор. Значит, сорная рожь – не остаток вытесненной культуры, а исходный сорняк! Его ботаническая близость к культурному растению объясняется тем, что, проникнув в посевы пшеницы и ячменя, сорная рожь попала в условия культуры. Естественный отбор потерял власть над нею, дальнейшую ее эволюцию направлял искусственный отбор, хотя и стихийный. Преимущество получали неломкие, неосыпающиеся формы, созревающие вместе с пшеницей и ячменем. Крестьяне невольно убирали семена сорной ржи вместе с основной

культурой и вместе с ней высевали их в следующий сезон. Но как тогда объяснить родственную связь сорной памирской ржи с культурной рожью средних широт?..

6.

В Гарме караван пришлось снаряжать заново. Проводники-киргизы идти дальше отказывались: их земля кончилась, началась земля таджиков, им туда нельзя. Киргизы повернули назад, забрав лошадей…

Ну что ж, с таджиками Вавилову столковаться легче: их язык, фарси, – тот же, что у персов, а с ними он научился общаться в Иране.

…Местный правитель, бек, помог снарядить новый караван. Теперь они движутся по живописной местности около 2,5–3 тысяч метров над уровнем моря, с горы на гору, в провинцию Дарваз. Благодатный край! Здесь попадается и безлигульная пшеница, и другие эндемичные формы, совершенно неизвестные науке. Кишлаки стоят густо. Хан Кильды усердно помогает собирать растения. А мозг Вавилову сверлит загадка сорнополевой ржи…

Тропа выводит караван на обрывистый берег реки Хингоу. Вода темно-кирпичного цвета – от взвесей песка и глины, выносимых с крутых горных склонов. Река шумит водопадом. Никакой, хотя бы шаткой, переправы через нее не видно. Таджики из соседнего кишлака приносят десяток грязных бараньих шкур и, присев на берегу, надувают их через специальные трубочки; с помощью нескольких палок шкуры скрепляют между собой, набрасывают на них настил – получается плот – гипсара, его спускают на воду.

Вавилов ложится на шаткий плот. Два таджика ложатся на два других, меньших, плотика – один справа, другой слева. Держась руками за центральный плот, они отталкиваются от берега.

Река швыряет, вертит гипсары, окатывая путников жгучей водой. Сильно работая ногами и следя за шкурами, которые то и дело выпускают воздух, так что их надо поддувать через деревянные трубочки, таджики толкают плот к противоположному берегу, а он стремительно проносится перед глазами… Плот пристает к нему на несколько километров ниже по течению.

Дальнейший путь на юг опять преграждает хребет. Горы становятся мрачнее и круче, местность пустыннее. «Словно нарочно природа создала здесь естественные крепости в виде огромных крутых холмов, между которыми текут бурные реки».

Тропа то большими уступами поднимается вверх, то круто спускается вниз. Приседая на задние ноги и почти не переставляя передних, лошади скользят копытами по наклонным плитам. Многие километры приходится идти пешком.

…На ходу хорошо думается. Наверное, не раз приходит мысль: а что, если сорная рожь не связана с культурной близким родством? Ведь внешность растения обманчива. Не шутит ли сорная рожь такую же шутку, как персидская пшеница, которую лучший знаток пшениц уверенно отнес к мягкой – и оказался неправ! Надо будет провести скрещивания сорной ржи с культурной и посмотреть, что они дадут.

Но если и скрещивания покажут, что это ближайшие родичи?..

По берегу реки Пяндж дорога еще более утомительна и опасна. Ширина тропы – один-полтора аршина. Справа уходящая ввысь скала с частыми острыми выступами – они низко нависают над тропой. Слева – километровая пропасть. Тропа то и дело идет по оврынгам: шатким балконам, кое-как прикрепленным к отвесной скале. Они скрипят и колеблются, грозят обвалиться. Каждый шаг требует осторожности – от лошади и от человека.

Оврынги во многих местах повреждены, настил содран. Особенно трудно обходить выступы скал на поворотах. Приходится развьючивать лошадей, переносить пудовые тюки на руках, затем снова навьючивать.

На отдельных участках тропа становится шире и ровнее, тогда можно подняться в седло, дать отдых натруженным ногам. В один из таких моментов по тропе вдруг метнулись две большие тени. То поднялись, размахивая могучими крыльями, два орла и повисли над бездной. Испуганная лошадь всхрапнула и понесла. Поводья от неожиданности выпали из рук, и тут тропа стала сужаться и снова пошла по оврынгам.

Лошадь под Вавиловым чудом не сорвалась в пропасть, с большим трудом удалось ее успокоить… «Это то, что впоследствии больше всего вспоминает путешественник. Такие минуты дают закалку на всю жизнь, они делают исследователя готовым ко всяким трудностям, невзгодам, неожиданностям. В этом отношении мое первое большое путешествие было особенно полезным»[88].

…А мысль продолжает работать.

При продвижении пшеницы на север вместе с ней двигался и сорняк. Проникая в неблагоприятные для пшеницы районы, менее прихотливая рожь все сильнее забивала пшеницу, пока человек, наконец, не заметил, что из сорняка тоже можно выпекать хлеб! На юге России, вспомнил Вавилов, еще можно встретить посевы суржика – смеси ржи и пшеницы. Выращивая эту смесь, крестьянин рассчитывает в случае благоприятных условий получить урожай пшеницы, если же пшеница погибнет, рожь спасет его от голода.

В более северных районах, где пшеница не родит, земледелец вынужден был заменить ее менее ценной, но более выносливой культурой. Сорняк становился культурным растением! Пшеница как бы на собственных плечах вынесла его из первичных очагов формообразования и «ввела» в культуру в местах, на тысячи километров удаленных от этих очагов! При подъеме в горы этот процесс более нагляден.

При продвижении сорнополевой ржи на север или в горы многие разновидности ее исчезают, теряются – потому беден ее сортовой состав в районах, где рожь возделывают, и богат там, где с ней борются как с сорняком! Значит, теория академика Коржинского подтверждается с точностью до наоборот! Не культурная рожь, вытесняемая пшеницей, превращается в сорную, а сорная, вытесняя пшеницу, становится культурной!

О приуроченности этапов движения мысли Николая Вавилова к отдельным эпизодам его путешествия мы, конечно, говорим гадательно. Но бесспорно, что процесс вхождения сорной ржи в культуру он ясно представил себе еще там, в ущельях и на перевалах Припамирья. Это легко доказывается сопоставлением дат. Он вернулся из экспедиции в октябре 1916 года, а в декабре уже выступил с изложением своей теории. За два месяца он успел окончательно убедиться: сорная рожь принадлежит к тому же виду, что и культурная! За это время он перерыл десятки трудов о первых путешествиях в страны Востока. С особым чувством листал «Книгу о разнообразии мира» великого венецианца Марко Поло, в которой описаны культурные растения посещенных им стран. Вавилов искал и боялся найти хотя бы беглое упоминание ржи. Не нашел. В XIII веке крестьяне Востока культурную рожь не возделывали!

Не доверяя себе, Вавилов проконсультировался с лингвистами – знатоками персидского и индо-санскритского языков. Не зря во время экспедиции он тщательно записывал местные названия растений. Рожь здесь называли `джоу-дар` или `чоу-дар` и `гандум-дар`. В переводе это означало – `терзающая ячмень` или `терзающая пшеницу`. Рожь здесь издревле знали как сорняк!

Теорию происхождения ряда культурных растений из сорняков Вавилов первоначально основал на агрономических и ботанических данных. Историко-лингвистическое подтверждение сделало ее еще более убедительной.

[88] Вавилов Н.И. Пять континентов. С. 40.

Часть вторая
Саратов

На грани эпох

1.

Вавилов рвался в новые путешествия.

«Мне хотелось бы удрать в Африку, Абиссинию, Судан, Нубию. Кстати, там так много можно найти», – писал он А. Ю. Тупиковой.

Но война и революция отодвигали задуманные экспедиции в туманное будущее. А выжидать в бездействии Вавилов не умел.

Его жизнь расписана по получасам.

Он выступает с докладами о своей экспедиции.

Разбирает привезенные материалы.

Ведет занятия со студентками Голицынских курсов.

В теплице Политехнического музея начинает опыты с памирскими скороспелыми пшеницами.

В вегетационном домике и на опытных делянках Селекционной станции Петровки продолжает эксперименты по иммунитету.

Всё это – жадно, увлеченно, охватывая все большее число объектов и связанных с ними научных проблем. Всё ему интересно, всё важно, всё значимо. В его беспорядочных действиях трудно уловить стремление к единой цели.

Недавние учителя провожают его укоризненными взглядами, когда он – бодрый, веселый, с разбухшим портфелем – быстрой, чуть раскачивающейся походкой проносится по коридорам Петровки. Нельзя же так разбрасываться!..

Только глядя из будущего, его беспорядочные действия можно выстроить в цепочку продуманных, увязанных между собой звеньев. В феврале 1917 года Вавилов писал из Москвы Тупиковой: «А без Вас тут что же нового? Самое интересное – это лекции Валерия Брюсова о древнейшей культуре человечества <…>. И содержание и форма на 5. Эгейская культура вся как живая».

Так что его еще хватало на посещение лекций поэта Брюсова! Правда, привлекал к ним не столько интерес к поэзии, сколько к древнейшей культуре, к истокам цивилизации.

2.

Однако подходил к концу срок «подготовки к профессорской деятельности». Надо было думать о будущем. Вавилов навел справки и узнал, что в Воронежском сельскохозяйственном институте появилась вакансия адъюнкт-профессора кафедры частного земледелия. Более подходящего места для себя он не мог и вообразить!

Селекционная станция Петровки, где он вел исследования по иммунитету растений и другие работы по изучению их наследственной природы, состояла при кафедре частного земледелия Прянишникова. Такую работу Вавилов с удовольствием продолжил бы в Воронеже!

Убедившись, что руководство института благосклонно относится к его кандидатуре, он подал официальное заявление и стал готовиться к переезду в Воронеж. Отрадно было и то, что там работал близкий ему человек, Николай Макаров.

Прошло полгода, а из Воронежа никакого ответа. Неопределенность положения стала тревожить Вавилова. И вдруг он узнает, что на то же место, никому ничего не сказав, подал другой сотрудник Прянишникова, Иван Вячеславович Якушкин – родной брат его помощницы.

Разговор с Якушкиным «начистоту» его ошеломил. Не моргнув глазом, тот очень просто объяснил свой неблаговидный поступок: ему очень хочется получить место в Воронеже!

Николай Иванович слушал и не верил своим ушам. Он не мог себе представить, что такое возможно в сияющем храме науки, где все призваны поддерживать друг друга, а не ставить подножки! Неписаные правила научной этики не допускали этого. Ведь о том, что Вавилов подал на кафедру частного земледелия Воронежского института, все хорошо знали, знал о том и Якушкин. Но, с кем-то посекретничав и получив какие-то обещания, он подал на ту же позицию и держал это в тайне до тех пор, пока скрывать уже стало невозможно.

Такое вероломство не укладывалось в голове. И подумать только, от кого оно исходило! Если Вавилов сын купца, внук крепостного крестьянина, то Якушкин столбовой дворянин, голубых кровей, герб его рода красовался в 4-й части Общего гербовника, его предки служили воеводами, стольниками, стряпчими, послами. Его прадед, современник Пушкина, был блестящим офицером, храбро сражался против Наполеона, был человеком чести, не терпел царского произвола. Участвовал в тайном обществе, пережил разгром декабрьского восстания, был приговорен к каторге. После 30 лет каторги и ссылки был помилован, написал воспоминания, которыми зачитывалась вся образованная Россия! А правнук, слегка ухмыляясь и с трудом сдерживая злорадство, почти открыто торжествовал по поводу того, как хитро объегорил наивного плебея!

Вавилов не мог предполагать, сколь роковым демоном станет для него Иван Вячеславович Якушкин. В те весенне-летние месяцы 1917 года Якушкин тоже об этом не подозревал…

Первым порывом Вавилова было – забрать свое заявление из Воронежского института! Но, поостыв, он решил этого не делать. С какой стати облегчать жизнь ректорату, поступившему с ним столь некорректно.

Понятие «частное земледелие» было довольно расплывчатым: от руководителя кафедры зависело, какое из возможных направлений развивать. Направления работы у Вавилова и Якушкина были разные. Ивана Вячеславовича интересовало питание растений, обработка земли, севообороты; Вавилова – сами культурные растения. Воронежскому ректорату предстояло решить, какое из двух направлений для него предпочтительнее.

Не снимая своей кандидатуры в Воронеже, Вавилов подал на должность преподавателя Саратовских высших сельскохозяйственных курсов. Курсы эти были очень молоды: созданы только в 1913 году. Репутация их еще не установилась. У истоков их создания стоял видный ученый-животновод Б.Х.Медведев, он и стал их ректором. Он откликнулся быстро: Вавилову предложено место преподавателя.

А из Воронежа ни слуху ни духу. Наконец он узнает – опять от Якушкина! – что тот избран штатным адъюнкт-профессором. Вавилов тоже избран – но на сверхштатную кафедру, о ее учреждении решено ходатайствовать.

Очень уж это похоже на попытку сохранить хорошую мину при нечистой игре. Идет 1917 год, в стране революция! Предприятия стоят, рабочие митингуют, солдаты массами бегут с фронта, во Временном правительстве раздрай, государственный бюджет трещит по швам, – какие там сверхштатные кафедры! И почему Вавилов узнает об этом от Якушкина, а не от воронежского ректората?

Вавилов ставит себе срок 1 июля. Так и не дождавшись ответа из Воронежа, он принимает предложение Б.Х.Медведева.

Молодые саратовские курсы менее престижны, чем Воронежский институт, а позиция преподавателя менее престижна, чем адъюнкт-профессора, да и жалование значительно ниже. Зато «Саратов очень радушен», как сообщил Николай Иванович в Воронеж Макарову.

3.

В сентябре 1917 года Вавилов прочел на Саратовских сельскохозяйственных курсах вступительную лекцию. Изложил в ней «Credo агронома-ботаника», как написал Роберту Эдуардовичу Регелю. То была программная лекция. Начал ее Вавилов с того, что будет говорить о «перспективах, в направлении которых мыслится работа современного растениевода», об «идеологии исследования в этой области агрономической науки». И сразу же перешел к изложению концепции Льва Ильича Мечникова о трех фазах развития человечества и его культуры.

Лев Мечников был старшим братом Ильи Ильича Мечникова и по таланту не уступал младшему брату Еще он был большим забиякой и обладал необузданным нравом, что, впрочем, было свойственно многим Мечниковым. Он родился в Петербурге в 1838 году. Его отец Илья Иванович был гвардейский офицер, а его дворянский род восходил к приближенному молдавского князя Стефанита Спотарю Милешту.

Князю Стефаниту Спотарь изменил. Послал в подарок польскому королю дорогую позолоченную трость, инкрустированную драгоценными камнями, а в нее вложил секретную записку: могу свергнуть молдавского князя, трон отдать тебе. У польского короля были другие планы, записку он переслал Стефаниту. Князь хотел покарать изменника самой суровой казнью, но потом смягчился и, во уважение прежних заслуг, голову Спотарю отрубать не стал, а велел отрубить только… нос! Изменника с позором изгнали из страны.

Согласно легенде, он уехал в Германию, где чудодей-лекарь пришил ему новый нос. С новым носом он явился к русскому царю Алексею Михайловичу и стал учителем маленького Петра – будущего императора Петра Великого.

Спотарь выписал из Молдавии своего племянника Юрия Степановича, царь Петр поставил его *мечником* (кем-то вроде судьи) и за добрую службу пожаловал ему богатые поместья в Малороссии. От этого *мечника* и пошла фамилия Мечниковых. В роду были видные государственные мужи, один стал сенатором. Но свои собственные дела они вели неумело, род их изрядно оскудел.

Илья Иванович поправил свое материальное положение, женившись на не знатной, но богатой невесте: дочери Льва Неваховича – удачливого коммерсанта и талантливого литератора.

Невахович был одним из трех первых евреев, поселившихся при Екатерине Великой в Петербурге. По закону евреям в столице жить не дозволялось, но просвещенная императрица любила полиберальничать и на это нарушение закрыла глаза.

Лев Невахович известен как зачинатель русско-еврейской литературы, то есть автор первого произведения на русском языке на еврейскую тему: «Вопль дщери иудейской».

Он призывал русское общество к справедливости и милосердию к его соплеменникам, страдавшим от злобных наветов и несправедливостей. Позднее Невахович крестился и отошел от еврейской тематики. Его веселые, искрометные комедии с успехом шли в столичных театрах, Неваховичи были приняты в высшем обществе, его миловидная дочь Эмилия пользовалась успехом на балах, однажды танцевала с Пушкиным. Поэт спросил очаровательную партнершу, как ее зовут; она ответила: «Мила».

– Как вам идет ваше имя! – любезно заулыбался поэт, возможно, тотчас забыв о своем комплименте, но Эмилия Львовна помнила о нем до конца жизни, рассказывала детям, он стал семейным преданием, как отрубленный нос Спотаря Милешту.

Похоже, что Илья Иванович женился на Эмилии не только из-за богатого приданого. Всё шло бы хорошо, если бы не пагубная страсть к карточной игре. Не с него ли и ему подобных Пушкин рисовал Германна в «Пиковой даме»?

От приданого жены с годами ничего не осталось, жить в Петербурге с должным для светского офицера размахом стало невозможно. Пришлось выйти в отставку и поселиться в своем родовом имении Панасовке, в Харьковской губернии. Сыновей своих, старшего Ивана (названного в честь деда по отцовской линии) и младшего Льва (названного в честь деда по материнской линии), оставили в частном пансионе, дочь взяли с собой. В Панасовке родился четвертый ребенок, Николай, после него уже детей иметь не хотели. Но, как я писал в книге о младшем Мечникове, «3 мая 1845 взял и возвестил победным криком о своем появлении на свет божий Илья. Это был его первый своевольный поступок»[89].

Однако неукротимым своеволием Лев Мечников превосходил даже младшего брата.

Болезнь тазобедренного сустава, перенесенная в детстве, сделала его инвалидом, но хромота не мешала ему мотаться по свету, драться на дуэлях, убегать из дому – то в Молдавию, чтобы захватить трон (!), то в Севастополь – спасать отечество во время Крымской войны. Из гимназии его исключили за независимый нрав. Он посидел над книгами пару месяцев и экстерном сдал экзамены за гимназический

Резник С.Е. Мечников. М.: Молодая гвардия, 1973. С. 23. (ЖЗЛ) курс. В Харьковском университете связался с революционными кружками и после первого курса был удален, – к счастью, без волчьего билета. В Петербурге он поступил в Медико-хирургическую академию, параллельно в университет и в Академию художеств, а приватно изучал иностранные языки. За два года он освоил десяток европейских и несколько восточных языков. В это трудно поверить, но так говорят его биографы. Когда появилась возможность присоединиться к дипломатической миссии, он бросил учебу во всех трех высших школах и отбыл в Константинополь, оттуда в Афины, затем в Иерусалим. Мир посмотреть, себя показать, кое-что зарисовать.

Он преуспел в том, и в другом, и в третьем.

Начальника миссии генерала Б.П.Мансурова он высмеивал в едких карикатурах – ими полнился его дорожный альбом, который он не таил от окружающих. Приятелю, который на него настучал, Мечников влепил пощечину, вызвал его на дуэль, из миссии его уволили.

Устроившись торговым агентом в какую-то русскую компанию, он продолжал «смотреть мир», путешествуя по Балканам и Ближнему Востоку. Потом порвал с компанией и уехал в Италию. Оттуда писал родителям: «Теперь я определенно знаю, что создан быть только художником. И никакие силы мира не заставят меня покинуть родину Тициана»[90].

Однако Тициану он изменил с… Джузеппе Гарибальди и его *тысячей* отчаянных молодцов. В Италии шла борьба за независимость и объединение страны. Лев Мечников в стане борцов за правое дело.

«Как пишут итальянские историки, “командуя артиллерийской батареей в битве при Вольтурно 1 октября 1860 года, лейтенант Мечников успешно отражал атаки неаполитанской пехоты, а когда кончился боезапас, поднял гарибальдийцев в контратаку, но был сражен осколками вражеского снаряда”. Его выходили французские врачи, которых нанял Александр Дюма, ставший Мечникову другом»[91].

На фоне приключений хромоногого беса романы Дюма выглядят скучными бытовыми хрониками.

Как только в Италии воцарился мир, Лев Мечников переехал в Швейцарию, познакомился с Герценом и Бакуниным, вступил в Первый интернационал – в секцию анархистов.

---

[89] Резник С.Е. Мечников. М.: Молодая гвардия, 1973. С. 23. (ЖЗЛ)

[90] Аксентьев С. Две судьбы, разделенные двумя веками // Наука и жизнь. 2008. № 1.

[91] Там же.

В Россию ему путь закрыт: в секретных депешах его характеризуют «республиканцем, красным, опасным человеком». Зато в ведущих российских журналах, под разными псевдонимами, нарасхват идут его корреспонденции, рассказы, повести, статьи.

Гонорары, однако, приходят нерегулярно, они мизерны. А у него семья: жена и удочеренная падчерица. Жить все труднее, грозит нищета. Как быть?

Лев Мечников не из тех, кто терпеливо распутывает гордиевы узлы, он их рубит сплеча. Новое дерзкое решение – освоить японский язык и ехать в Японию! Через полгода он в Токио: преподает русский язык, общается с японцами из разных слоев общества, ездит по стране, вбирает впечатления, собирает сведения о географии, истории, экономике, политическом устройстве, бытовой жизни народа. Результат двухлетнего пребывания в Стране Восходящего Солнца – труд объемом в 700 страниц: «Японская империя».

Туберкулез легких заставляет Льва Мечникова вернуться в Европу. Но не обратным путем – это неинтересно! – а через Тихий океан в Сан-Франциско; оттуда по железной дороге – в Нью-Йорк; оттуда через Атлантику, завершая кругосветное путешествие. По пути заканчивает монографию о Японии.

Вернувшись в Женеву, Лев Мечников познакомился со знаменитым географом и убежденным революционером-анар-хистом Элизе Реклю. Реклю тоже изгнанник, но не из России, а из Франции. И путешественник, объехавший, точнее сказать, обошедший на своих двоих полмира.

Неутомимый труженик и блестящий стилист, Реклю издавал ежегодно по толстому тому «Всемирной географии» – 19 томов за 20 лет! Он помог Льву Мечникову издать «Японскую империю», а тот помогал в подготовке томов «Всемирной географии».

Стараниями друзей и особенно Реклю Лев Мечников становится профессором географии и статистики Лозаннского университета. Параллельно с чтением лекций он пишет книгу «Цивилизация и великие исторические реки».

Она и станет его главным научным трудом.

Чахотка исподволь подтачивала силы, в 1888 году пятидесятилетний Лев Мечников скончался. В прочувствованном слове над могилой друга Элизе Реклю сказал: «Смерть не полагает конца его предприятиям и стремлениям. Он живёт в памяти своих друзей, а его идеи живут в жизни потомков».

В год смерти Льва Мечникова Николай Вавилов был младенцем. Но почти через 30 лет Лев Ильич ожил в его вступительной лекции на Саратовских курсах. Вавилов вдохновенно рассказывал о книге Мечникова, в которой проводилась идея о *трех* периодах развития человечества и его культуры.

Первым, в представлении Мечникова, был речной период, когда на берегах великих рек процветали земледельческие цивилизации древности: Месопотамская, Египетская, Китайская, Индийская… Второй период он назвал средиземноморским: отдельные изолированные цивилизации вступили в контакт друг с другом, что наиболее характерно для стран Средиземного моря. Третий, океанический период, начался с открытия Америки и налаживания регулярных связей Европы с Индией и Китаем; он, по мнению Вавилова, был далек от завершения.

Николай Иванович полностью солидаризировался с взглядами Льва Мечникова.

Через несколько лет он выступит с их пересмотром: дополнит три периода четвертым, наиболее древним, который в системе Мечникова следовало бы поставить *первее* первого. Вавилов еще не подозревал, насколько существенны будут его коррективы, но с уверенностью говорил, что «ботаник может поправить историка и археолога».

«Культура поля идет всегда рука об руку с культурой человека» – такова основная идея его программной лекции. Древние земледельческие цивилизации, изолированные друг от

друга, могли вводить в культуру те растения, которые имелись в местах их обитания. Великие цивилизации доколумбовой Америки не знали пшеницы. Древние инки, майя, ацтеки, достигшие изумительных высот культуры до прихода европейцев, не ведали вкуса простого пшеничного хлеба! Точно так же обитатели Старого Света не имели понятия о картофеле, табаке, томатах, подсолнухе, кукурузе.

Человечество вступило в такой период, когда пшеница стала господствующей культурой Североамериканского континента, а картофель широко возделывается в Европе. Но Вавилов убежден, что процесс переселения сельскохозяйственных культур только начинается и идет стихийно. Никто еще не доказал, что в таком-то районе наиболее рационально выращивать такие-то растения. Более того, никто еще не выявил, какими растительными ресурсами реально владеет человечество. «Но и теперь ясно, что через 100–200 лет настоящий состав культурной флоры многих стран изменится существенным образом».

Чтобы это могло произойти, нужна всемирная перепись сортов культурных растений. Не только родов и видов, но сортов! Надо собрать сорта со всего света. И хранить не засушенными в гербарных шкафах, а живыми, ежегодно высеваемыми, с тем чтобы всесторонне исследовать реальную ценность каждого сорта.

Такова задача, которую Вавилов сформулировал в сентябре 1917 года в своей вступительной лекции на Саратовских курсах. Она стала программой работы всего исследовательского коллектива, который он создаст и возглавит. Сегодня, через сто лет, она остается программой научных учреждений многих стран мира.

4.

Он поднимался на кафедру всегда энергично, как-то весело.

Развешивал карты и образцы растений, клал стопку книг – и перед слушателями открывался мир далеких странствий и глубоких закономерностей жизни. Ограничиваться азами, элементарными истинами? С первых занятий на Высших Голицынских курсах он отверг такую «методику». Но тогда ему не удавалось доходчиво объяснять новейшие научные идеи. А теперь стало удаваться! Может быть, потому, что тогда он растолковывал *чужие* идеи, а теперь – *свои*?

В начале 1918-го Саратовские высшие сельскохозяйственные курсы были преобразованы в Институт, в конце года Институт стал факультетом Саратовского университета.

Преподаватель Вавилов становится профессором. Обстановка его жизни и работы от этого не меняется, а то, что происходит в стране, меняет ее к худшему.

Семнадцатый, восемнадцатый, девятнадцатый, двадцатый годы. Гражданская война, разруха, голод. Зарплату то и дело задерживают, а когда выдают, то оказывается, что на нее нечего купить: галопирующая инфляция превращает заработанное в бумажную труху. По железнодорожным артериям, забитым переполненными составами, смертоносным ядом струится тифозная инфекция. Вавилов то и дело окунается в эту душную, отравленную атмосферу: ему часто надо бывать в Москве по делам кафедры и по семейным делам, которые то и дело взрываются неурядицами. Отец твердо решает бежать из Совдепии, мать так же твердо решает остаться с детьми. Брат Сергей на фронте, пишет нерегулярно. В феврале 1918 года он попал к немцам в плен. К невероятному счастью для него, пленивший его офицер оказался физиком. Они проспорили ночь о новой теории света Макса Планка, а утром немецкий офицер *не заметил,* как пленник исчез из-под стражи – не исключено, что сам и устроил побег. Об этом стало известно позднее, а пока редкие письма Сергея держат семью в напряжении.

Жена Николая Екатерина Вавилова-Сахарова увлечена идеями сельскохозяйственной кооперации. Ее брошюра «Кооперативное хозяйство в Англии» высоко оценена коллегами, она работает в редакции журнала «Кооперативная жизнь», почти в каждом номере, то есть каждые

две недели, публикует обзоры «Из заграничной кооперативной печати». Она также инструктор по просвещению в подмосковном Союзе молочных товариществ. И еще она активно трудится в Обществе сближения с Англией.

Общество было основано в 1915 году. В правление вошли трое Вавиловых – Николай, Екатерина и Иван Ильич. Но наиболее активно в нем работала Катя. Она общается с руководителями и активистами общества, такими как вернувшийся из 40-летней эмиграции князь Петр Кропоткин – неисправимый анархист и сторонник сближения с Англией. Она полемизирует с религиозным философом Николаем Бердяевым, который будет выслан на «философском пароходе» в 1922 году. Контактирует с лидерами партии народной свободы (кадетов) Ф.Ф.Кокошкиным и А.И.Шингаревым – до их страшной гибели в январе 1918 года, когда их растерзает в тюремной больнице ворвавшаяся матросня. Была ли то самодеятельность перепившихся матросов, или бессудная расправа с «врагами революции» была закулисно организована ВЧК, не выяснено до сих пор.

При всех потрясениях и невзгодах Екатерина Николаевна жила полной жизнью. Какие бы бесчинства ни творились вокруг, она знала одно: будущее России – в кооперации. Она принесет процветание крестьянам, а значит, и всей стране. В пропаганде кооперативного движения она нашла свое призвание. Бросить всё это и ехать «в глушь, в Саратов» она не хотела. Похоже, что муж не сильно ее уговаривал.

У большевиков, захвативших власть, свои виды на кооперацию, иные, чем у лидеров движения. Журнал «Кооперативная жизнь» закрыли уже в конце 1917 года. Через год его удалось возобновить, но он стал выходить под бдительным присмотром властей. Жить ему осталось полгода. За это время в нем появится только одна статья Е.Н.Вавиловой-Сахаровой[92].

5.

Германская война завершилась «похабным» Брестским миром и сразу же перешла в гражданскую. Частная торговля вне закона, «спекулянтов» расстреливают на месте. Введен военный коммунизм. Заводы и фабрики «принадлежат народу», но не работают. Земля отдана крестьянам, но урожай отбирают рыскающие по деревням продотряды; «укрывателей» хлеба расстреливают на месте. В городах чекисты хватают правых и виноватых, многих расстреливают без следствия и суда.

На митингах, собраниях, дискуссиях молодежь накачивают «пролетарской» идеологией. «Базары опустели. За белыми калачами приходилось ездить в Покровск, где можно было купить пшеничную муку у хохлов, стерлядей у рыбаков и копченую или сушеную воблу. В большом ходу были семечки, их грызли всюду: на вокзалах, пристанях, на улицах и даже в учреждениях».

Так вспоминал студент Саратовского сельскохозяйственного института М.В.Владимирский.

Сам он пробыл в Саратове недолго: был призван в Красную армию. Но впоследствии он разыскал тогдашнюю студентку Ольгу Алексеевну Пилюгину, она ему рассказала: «Студенты жили очень плохо, многие буквально бедствовали. Недоедание, зимние холода, ветхая одежда и обувь… Вид у нас был самый неприглядный. А тут еще появилась холера, сыпной тиф, испанка, малярия. Какие уж тут занятия! Летом все же было легче <…>. На летних полевых работах в учебном хозяйстве под Гусёлками почти все без исключения студенты ходили босиком»[93].

---

[92] Вишнякова М.А. Друг, партнер, жена… С. 617–619.

[93] Цит. по: Хрулёва А.В., рукопись. Предоставлена автору М.Н.Шашкиной с разрешения А.В.Хрулёвой. Обеим сердечная благодарность.

Усиливалась разруха; жизнь в Саратове, как и во всей стране, замирала…

А в полупустом, плохо отапливаемом Сельскохозяйственном институте была аудитория, в которую ломились слушатели. Не только студенты, но и научные работники смежных кафедр, агрономы, сотрудники селекционной станции, Саратовского университета, члены Географического общества. Ректор Медведев специальным указом переносит лекции профессора Вавилова на вечерние часы – «для удобства публики».

Одним ораторским талантом тут не возьмешь. Да и не был Вавилов блестящим оратором. Бывало, замолкал, подбирая подходящее слово. Бывало, перескакивал с предмета на предмет (скачки мысли были свойственны Вавилову, это видно по его письмам). Он увлекал, потому что был увлечен.

И когда пришла пора студентам выбирать, по какой кафедре специализироваться, они наперебой стали записываться к Вавилову.

Кафедра частного земледелия и генетики занимала две небольшие комнаты.

Одна из них – кабинет Николая Ивановича Вавилова. У окна – письменный стол, заваленный книгами; настольная лампа с широким стеклянным абажуром. У стены книжный шкаф. У другой стены – диван. Здесь он и жил, пока не приехала Екатерина Николаевна с сыном: тогда перебрался в отдельную квартиру.

Во второй комнате – рабочие столы и высокие шкафы с книгами. Это учебная и исследовательская лаборатория. Студенты называли ее *предвавильником.* Здесь допоздна стоял веселый шум, благо Николаю Ивановичу удалось выхлопотать разрешение пользоваться электричеством неограниченное время.

Вместе с учениками, вернее, ученицами – девушки преобладали среди учащихся в связи с военным временем – он высеял озимые и приступил к ботаническому изучению ирано-памирского материала.

На огонек заходили знакомые и друзья: известный селекционер В.С.Богдан, крупный физиолог растений В.Р.Заленский, Н.М.Тулайков, которому Николай Иванович, конечно, напомнил, как тот осуждал его за «авантюрное» путешествие в Иран.

Он познакомился с руководителем селекционной станции Г.К.Мейстером – крупным ученым и селекционером. Общаться с ним было непросто из-за его сурового, замкнутого характера. А вот дочь Мейстера стала ученицей Николая Ивановича.

Особенно радовали Вавилова встречи с Петром Павловичем Подъяпольским. Двадцатипятилетняя разница в возрасте не помешала тому, что их общение скоро переросло в сердечную дружбу.

6.

Петр Павлович заметно выделялся в кругу саратовской интеллигенции необычайно широким кругозором и горячим интересом ко всему новому и необычному, а в особенности – к талантливым людям. Многих выдающихся людей он повидал на своем веку, но о Вавилове говорил, что это самый яркий талант, с каким он встречался в жизни.

Интересна родословная Петра Павловича.

Род Подъяпольских известен с XVI столетия. Дед Петра Павловича, Петр Сидорович Подъяпольский, был храбрым воином, сражался против Наполеона, имел чин ротмистра, командовал эскадроном. За храбрость был награжден орденом Владимира 4-й степени, золотой саблей. Под его началом служила легендарная кавалерист-девица Надежда Дурова – она часто упоминала его в своих записках.

Выйдя в отставку, Петр Сидорович поселился в своем имении Лисичкино недалеко от Саратова. Разводил лошадей и коров, был строгим хозяином. Обходил хозяйство с палкой в руках и, заметив какие-то непорядки, дубасил ею нерадивых работников: «Вот тебе, каналья!»

Сын Петра Сидоровича Павел был женат на Анне Минх, чья мать Варвара Борисовна, урожденная Бланк (бабушка Петра Павловича), была внучкой московского архитектора Карла Ивановича Бланка и дочерью поэта Бориса Карловича Бланка. Как сказано в энциклопедии Южакова (1890), «все произведения Бланка представляются типичными образцами того фальшивого сентиментализма, которым заполнили нашу литературу неумелые подражатели Карамзина»[94]. Насколько справедлива эта оценка, судить не берусь.

Вполне вероятно, что к этой ветви Бланков принадлежала и Мария Александровна Ульянова, мать В.И.Ленина[95].

Петр Павлович родился в самом конце 1862 года (по новому стилю – в начале 1863-го). Успешно учился в Саратовской гимназии, но тяжело заболел и курса не кончил. В 1881 году, когда он еще не совсем поправился, умерла его мать. Опеку над подростком взял ее брат Григорий Николаевич Минх, врач и ученый-эпидемиолог. Он отправлялся в путешествие по странам Средиземноморья для изучения проказы и взял племянника с собой.

В науке того времени не было единого мнения о причинах проказы. Трудность состояла в том, что под одним названием скрывалось две болезни со сходными симптомами, но различной природы: собственно проказа и незаразная *песь*. Минх был одним из первых, кто сумел в этом разобраться и доказать, что настоящая проказа очень заразна, заболевшие должны содержаться в строгой изоляции.

Молодой путешественник вместе с дядей отправился в Палестину и Египет, откуда они должны были двинуться в Судан. Они были в пути, когда в Египте вспыхнуло восстание под водительством Магди – новоявленного мусульманского «пророка». Восстание охватило всю страну, учинялись жестокие расправы над *неверными*, ехать туда стало невозможно. По совету российского консула в Константинополе Минх с племянником отплыли в греческий порт Пирей. Петр Подъяпольский жадно впитывал впечатления. «Мелькают волшебною сказкою, обманчивым сновидением Аль-Софийская мечеть, Беллербей с бенгальскими тиграми, Скутари с вертящимися дервишами, буря под Матапаном, афинские руины и древний Акрополь; Этна, Везувий, Неаполь, Помпея, генуэзские памятники с лаконичной надписью “Christophoro Colombo – la Patria”, итальянско-швейцарская железная дорога (сто один туннель в один день с знаменитым Сен-Готардским в заключение), суворовский, “Чертов мост” через бешеную Рейсу, глетчер Роны… Путешествие перестраивало душевный масштаб, а присутствие дяди-ученого сообщало ему своеобразное значение и красоту»[96].

В Париже Подъяпольский слушал лекции знаменитого врача и гипнолога А.-О.Льебо, заронившего в него интерес к гипнологии.

К тому времени, когда он вернулся на родину, отец женился вторично. В новой семье дети от первого брака чувствовали себя неуютно, и Минх взял племянника к себе в Киев. Здесь Петр Подъяпольский прослушал полный университетский курс на естественном отделении, но к выпускным экзаменам его не допустили, так как у него не было аттестата зрелости.

Вернувшись в Саратов, Петр Павлович поступил на службу, причем получил высокий пост чиновника особых поручений при генерал-губернаторе Андрее Ивановиче Косиче.

---

[94] Цит. по: История Подъяпольских. Пять поколений в XX веке / авт. – сост. М.Е.Раменская. М.: Время, 2014. С. 15.

[95] По другой версии, Мария Александровна была дочерью крещеного еврея А.Д.Бланка, что активно эксплуатировали в своих сочинениях В.Солоухин, А.Солженицын и другие авторы, «изобличавшие» Ленина как *инородца, четверть-еврея, врага России.* О манипуляциях с национальным происхождением Ленина см.: Резник С.Е. Вместе или врозь? Судьба евреев в России. Заметки на полях дилогии А.И.Солженицына. М.: Захаров, 2005. С. 410–413.

[96] Curriculum vitae П.П.Подъяпольского // Раменская М.Е. История Подъяпольских. С. 46.

Генерал-лейтенант Косич в молодости участвовал в защите Севастополя, в зрелые годы отличился в войне на Балканах. Став генерал-губернатором обширного края, Косич оказался неплохим администратором. Он много сделал для благоустройства Саратова, Царицына, других городов Поволжья. Он заботился о расширении сети школ, помогал развитию санитарного и врачебного дела, научному изучению и хозяйственному освоению края. При нем проводилась картография и статистическое обследование губернии, активно работала ученая археологическая комиссия, налаживалось городское и земское хозяйство, расширялась благотворительность. Когда из-за неурожая 1891 года начался голод, Косич создал Комитет по продовольственному вопросу, открыл бесплатные столовые для голодающих; хлеб, выпекаемый городскими пекарнями, распорядился продавать по доступной для бедняков цене. Его активные действия были замечены, потекли пожертвования не только от саратовских богатеев, но из Петербурга и других городов России, даже из-за границы. Поскольку всего этого было недостаточно, генерал-губернатор приказал помещикам открыть свои закрома для голодающих крестьян. Такая неслыханная мера вызвала волну протестов, жалобы посыпались в Петербург. Государь удалил Косича из Саратова.

В начинаниях генерал-губернатора Косича участвовали его сотрудники, в их числе Петр Подъяпольский. Новому губернатору он пришелся не ко двору.

К тому времени Петр Павлович уже был женат – на дочери мукомола из поволжских немцев Варваре Андреевне Шмидт; у них подрастала дочь.

Унаследованное им небольшое имение приносило скромный доход. Жена его тоже была из состоятельной семьи: ее отец владел сетью мельниц – прибыльный по тем временам бизнес. Но с родней Варвара Андреевна была в ссоре: выйдя замуж за русского, она нарушила родительский запрет. Родители были так возмущены ее своеволием, что дом от них она получила не в собственность, как одаривали при замужестве ее сестер, а только… в пожизненное пользование. Судя по «суровости» этого наказания, семейная ссора была не смертельной.

Петр Павлович мог позволить себе не искать нового места, а засесть за школьные учебники, чтобы сдать-таки экзамены на аттестат зрелости. Аттестат он получил, когда ему уже было около тридцати, но он поехал в Москву и поступил на естественное отделение университета. В числе его учителей крупнейшие ученые: физику читал профессор А.Г.Столетов, физиологию И.М.Сеченов, ботанику К.А.Тимирязев. Но больше всего его привлекали занятия у приват-доцента А.А.Токарского – психолога и психиатра, который был всего на три года старше ученика. Петр Павлович знал его по Саратову: они учились в одной гимназии, Токарский тремя классами старше.

Ардалион Ардалионович Токарский был теоретиком и практиком гипнологии и гипнотерапии, интерес к чему Подъяпольский привез из Франции. Словесное внушение и гипноз Токарский считал могучим средством лечения многих болезней. В то же время он разоблачал шарлатанов, «умевших» читать мысли на расстоянии, вызывать духов, устраивать телепатические и гипнотические сеансы на потеху публике. Труд Токарского «Гипноз и внушение» стал классическим. Увы, годы талантливого ученого были сочтены: злая чахотка в 1901 году свела его в могилу в возрасте 42 лет.

Но в годы учебы Подъяпольского Токарский был еще полон сил. Тесное общение с ним во многом определило судьбу Петра Павловича.

В 1898 году, вернувшись с университетским дипломом в Саратов, он был избран вице-председателем Общества естествоиспытателей – фактически его главой, так как председателем был богатый меценат князь А.А.Прозоровский-Голицын.

При обществе была создана Волжская биологическая станция, на ней Подъяпольский вел научные исследования. Он часто выступал с публичными лекциями о гипнозе. Доказывал, что гипноз может и должен применяться в медицине, ничего сверхъестественного в нем нет. Он разоблачал шарлатанов, боролся с предрассудками, смело интерпретировал библейские сказа-

ния об исцелениях Иисуса Христа, объясняя, что ничего чудесного в них не было: Иисус был талантливым гипнотерапевтом.

Еретические выступления возмущали церковников, но светские власти относились к ним снисходительно. Только когда саратовским генерал-губернатором стал П.А.Столыпин, выступать с «богохульными» лекциями было запрещено. Подъяпольский попал под тайный надзор полиции, о чем, впрочем, не догадывался.

Он снова уехал в Москву и снова поступил в университет – теперь на медицинский факультет. Окончил его в 1911-м, то есть тогда же, когда Н.И.Вавилов окончил Петровку. Но ему уже 48 лет.

С дипломом врача, дающим право на медицинскую практику, Подъяпольский вернулся в Саратов и скоро стал одним из самых популярных врачей-гипнологов. Параллельно он продолжал исследования как естествоиспытатель, стал доцентом университета.

Блестяще владея техникой гипнотического внушения, он мог заставить пациента, в состоянии гипнотического сна, совершенно прямо лежать на спинках двух стульев, опираясь на одну головой, а на другую ступнями. Мог внушить настолько реальное ощущение ожога, что у пациента вздувалась пузырем кожа. Он мог властным голосом подчинять пациентов своей воле и «изгонять из них беса», то есть избавлять от психических и нервных расстройств. Многие его излечения казались чудесными: в одном случае он ослепшему вернул зрение, в другом – разбудил пациентку от летаргического сна, в третьем властным словом остановил кровотечение. Были задокументированы случаи, когда он вылечивал пациентов на расстоянии, по почте: они настолько верили его слову, что им достаточно было его прочитать на бумаге. Слава о чудесном исцелителе распространилась далеко за пределы Саратова, письма от излеченных пациентов стекались со всей страны.

В числе его пациентов такие знаменитости, как Федор Шаляпин, которого вдруг обуял страх перед выходом на сцену. Преодолевать этот страх его научил Петр Павлович. Поэта Валерия Брюсова он лечил от депрессии.

Он много занимался исследованием гипноза, проводил эксперименты, в 1915 году – первым в России – применил гипноз для анестезии при хирургической операции. Такие эксперименты были внове, они увлекли Вавилова.

После революции имение Подъяпольских Чемизовку отобрали, частная медицинская практика была запрещена. Петр Павлович стал терапевтом железнодорожной клиники. Лечить гипнозом не перестал, но делал это приватным образом и бесплатно.

В 1920 году, когда Вавилов организовал в Саратове съезд селекционеров, в числе приехавших из Москвы была цитолог Селекционной станции Александра Гавриловна Николаева. Она жаловалась на головные боли, которые становились все более частыми. Николай Иванович познакомил ее с Подъяпольским; пока длился съезд, он провел с ней четыре сеанса лечения. Полгода спустя она ему написала:

«По Вашему слову у меня “голова больше не болит” до сего дня. Самочувствие самое бодрое, несмотря на то, что я с изумлением могу констатировать все ту же наличность подавляющих причин, и общих, и личных, какие были и раньше. Очевидно, мое отношение стало иное – прямо-таки что-то непонятное, я уже не стараюсь понимать, а просто пользуюсь такой благодатью. Как я Вам благодарна за помощь, я и сказать не могу. Сейчас кроме своих специальных работ на станции я взяла еще ведение практических работ по анатомии растений со студентами; иногда приходится часами подряд толковать с ними про какие-нибудь устьица и смотреть их невероятные срезы – это очень утомительно – раньше я бы на следующий день лежала, как камень, а теперь голова не болит»[97].

[97] Раменская М.Е. Указ. соч. С. 94.

Сохранилось письмо Н.И.Вавилова, в котором он, в очень энергичных выражениях, хотя и с долей иронии, просил Петра Павловича вылечить от заикания П.М.Жуковского.

«Это необходимо сделать. У нас в Институте это самый ценный работник, большого таланта и знаний – бывший директор Тифлисского ботанического сада. Все Ваши чары, всё Ваше умение Вам надо двинуть, чтобы преодолеть. Если Вам удастся, причислим Вас к лику чудотворцев. Наше мнение скептиков, безбожников чего-нибудь стоит»[98].

Лечил ли Петр Павлович Жуковского, к сожалению, неизвестно. В 1960—1970-е годы, когда мне доводилось общаться с Петром Михайловичем, об этом письме я не знал и ни о чем его не спросил. Следов заикания в его речи не было[99].

Петр Павлович был насыщен всевозможными познаниями, судил смело и оригинально, беседы с ним – о науке, литературе, искусстве, философии, прошлом и будущем человечества – скоро стали необходимы Николаю Ивановичу Да и проблемы своей науки он мог свободно обсуждать с Петром Павловичем, находя в нем вдумчивого и понимающего собеседника.

В марте 1921 года к Подъяпольскому нагрянули чекисты. Провели обыск, изъяли горы бумаг, его самого увели. Таков был один из способов борьбы с «укрывателями хлеба». Когда «план» по изъятию хлеба не выполнялся, брали заметных людей в заложники. Им грозил расстрел, если нужное количество зерна не будет доставлено. Иногда такие меры помогали: хлеб доставлялся, заложников выпускали. В противном случае – расстреливали.

М.Е.Раменская привела протокол обыска у Подъяпольских – он поражает безумной бюрократической педантичностью.

«В тюрьме заключенные объяснили Петру Павловичу, что положение его безнадежно, и он ждал конца. Но вот с ревизией является один из главных саратовских чекистов. “Петр Павлович, что вы здесь делаете?” – “Это вас надо спросить, что тут делают заложники. Жду расстрела”. – “А кто будет лечить мою жену от мигреней?” В тот же день Петр Павлович был отпущен»[100].

Дружба Вавилова с Подъяпольским продолжится и после отъезда Николая Ивановича из Саратова.

12 ноября 1922 года Николай Иванович был на докладе И.П.Павлова в Петроградском обществе естествоиспытателей. В тот же вечер написал Подъяпольскому, «зная, что Вас, больше чем кого-либо, он поинтересует»:

«Гипнотизм сводится к тем же условным рефлексам. В экспериментальной строго расчлененной обстановке с собаками физиолог в сущности проделывает то же, что и гипнолог. Вся психология теряет метафизический облик и становится рефлексологией. <…> Вот в двух словах что говорилось за два часа. В начале была политика. Рефлексы есть и другие, кроме упомянутых. Есть, безусловно, рефлекс свободы.

Это не метафизика, а реальный факт. У собак, у некоторых, он хорошо выражен, сначала его не понимали. Одна собачка никак не поддавалась опытам. В станке она рвалась и металась, и никакими угрозами и подкармливанием не удалось ее смирить. Но средство нашлось. Стали регулярно не кормить дня по 1½ собачку, отощала, извелась. И тогда, тогда всё наладилось, собачка стала послушной. “Что такое диктатура пролетариата, система террора и насильствий – это тоже лишение свободы, и большевики преуспели, так как проделали над страной тот же опыт, что физиолог с собачкой”»[101].

---

[98] Вавилов Н.И. Избранные письма. Т. 1. С. 290.

[99] Уточнение Ж.А.Медведева: «Он сильно заикался и тогда, когда я слушал его лекции в 1944–1945 гг. Но он совершенно не заикался в обычных разговорах на кафедре. Очевидно, этот дефект, прерывавший речь иногда на полуслове, проявлялся лишь при напряжении голосовых связок. Но его лекции от этого даже выигрывали, слушатели переставали замечать заикание, тем более что на экране все время сменялись разные интересные диапозитивы» (письмо Ж.А. Медведева автору от 16.5.2017).

[100] Раменская М.Е. Указ. соч. С. 121.

[101] Цит. по: Раменская М.Е. Указ. соч. С. 61.

В 1926 году, когда Вавилов находился в средиземноморской экспедиции, Подъяпольскому исполнилось 60 лет. Поздравительное письмо Вавилова согрето таким чувством, с каким пишут только самым близким людям.

20 ноября 1926 г., Иерусалим: «Дорогой и любимый Петр Павлович. Получил сегодня извещение о Вашем юбилее. Пишу Вам из стран далеких, от кедров ливанских, из пустынь аравийских. Только что вернулся из Аравии, из Заиордании. Шлю Вам горячий привет. Желаю Вам бодрости, здоровья, силы физической и духовной. Пишу у ворот старого Иерусалима. Звонят колокола, как бы на пасхальной заутрене в Москве, даже звон русский… И невольно переношусь к Вам в Саратов, на Волгу, и вижу воочию Петра Павловича, доброго, внимательного, чуткого, готового всегда сделать каждому самое лучшее. Вспоминаю Петра Павловича как невольного свидетеля в дни малярии в Саратове, в дни трудные и в дни радостные. Было и то и другое. Среди добрых гениев столицы Волги Петр Павлович был первым. Из самого лучшего, что связано с Саратовом у нижеподписавшегося – знакомство с Петром Павловичем» [102].

Три года спустя, когда заболевший Подъяпольский решил ехать лечиться в Ленинград и ему понадобилась помощь, Николай Иванович написал ему не менее проникновенно – из другой экспедиции.

20 июля 1929 г.: «Пишу, дорогой Петр Павлович, с границы Китая. Пробираюсь к подножию Гималаев. Получил Ваше письмо уже в дороге. Детское Село в Вашем распоряжении.

Мой кабинет для Вас. Там диван. И Вас устроят – обратитесь к Виктору Евграфовичу Писареву – моему заместителю. Шаллерт Надежда Максимилиановна [секретарь Вавилова] тоже за Вами поухаживает. Надо быть героем. Уколы, впрыскивания и тому подобное – история не очень приятная. И в сем Вам сочувствую вполне. Но Вам лучше других известна и роль самовнушения. Внушаю Вам дух бодрости, пусть от самих Гималаев он дойдет до Вас как доказательство внушаемости на расстоянии» [103].

Николай Иванович тоже хорошо знал о роли самовнушения. Существует легенда о почти сверхъестественном, богатырском здоровье Вавилова. Он сам верил в эту легенду, способствовал ее распространению. Его эпистолярное наследие этого не подтверждает. Как всякий смертный, Николай Иванович нередко страдал простудами, приступами малярии, головными болями, упадком сил вследствие переутомления. У него не в порядке был вестибулярный аппарат: он тяжело переносил плавание по морю. Но, кажется, только с морской болезнью он мирился как с неизбежностью. Впрочем, и на море, как только качка стихала, он начинал работать. Других болезней он не признавал. Они всегда приходили не вовремя. Ибо жизнь коротка, а дел без конца. Болеть было *некогда*, он *внушал себе*, что здоров, и болезни отступали.

Но не всё нравилось Николаю Ивановичу в саратовском друге. Не нравилось то, что Петр Павлович разбрасывался. Лейтмотивом многих писем к нему Вавилова служит мягкое, но настойчивое напоминание: нужен фундаментальный труд о гипнозе, Петр Павлович *обязан* его написать! Тот не раз брался за такой труд, но что-то всегда отвлекало…

17 июня 1930 года П.П.Подъяпольского не стало.

«Капитальных трудов он, увы, не оставил. Советская власть позаботилась о том, чтобы не осталось и преемников. <…> Однако при жизни Петр Павлович был признан, и иной нынешний академик не может похвастать, что состоит в 17 научных обществах (включая 2 зарубеж-

[102] Вавилов Н.И. Избранные письма. Т. 1. С. 289–290.

[103] Там же. Т. 2. С. 58.

ных) и в редколлегиях 14 научных журналов, считая 5 зарубежных», – итожит М.Е. Раменская[104].

7.

Вавилов едва успел обосноваться в Саратове, как получил новое приглашение – от заведующего Отделом прикладной ботаники (так с 1916 года стало называться Бюро) Роберта Эдуардовича Регеля. Неутомимо расширяя работу Отдела, Регель добился еще одной штатной единицы – помощника заведующего. Эту должность он и предложил Вавилову.

«Принципиально это предложение мне по душе, – отвечал Николай Иванович. – Задание и направление работы Бюро в общем, за малыми оговорками, – то, в чем хотелось бы самому принять ближайшее участие».

Но… Бросить начатый уже курс лекций? Оставить на произвол судьбы посевы озимых? Кроме того, у заведующего Отделом, а значит, и у его помощника масса административных обязанностей – не станут ли они помехой собственным научным исследованиям?

«При самых благоприятных условиях к работе в Отделе я мог бы приступить с весны 1918 года, и то с тем условием, чтобы часть, м. б., и большую, времени мне пришлось проводить в Саратове, где заодно я произвел бы и яровые посевы, тем более что могу рассчитывать на большое число помощников.

<…> У меня тьма своих дел: иммунитет, гибриды и некоторые ботанико-географические работы; лишь в том случае, если я смогу продолжать как следует заниматься ими, я бы мог идти в Отдел прикладной ботаники. Боюсь, что я слишком свободолюбив в распределении своего времени.

<…> Со всеми этими оговорками вряд ли я удовлетворю Ваши желания, в особенности если есть кандидаты и помимо меня. Я, конечно, мирюсь заранее с тем, что мои оговорки неприемлемы, и в таком случае [я] должен быть вычеркнут из числа претендентов».

Но Регель на всё согласен. Он считает, что «в лице Вавилова мы привлечем в Отдел прикладной ботаники молодого талантливого ученого, которым еще будет гордиться русская наука». В письме от 25 октября 1917 года Регель известил Вавилова, что Сельскохозяйственный ученый комитет единогласно, «как и следовало ожидать», избрал его на должность помощника заведующего. Он сожалел только о том, что «это радостное событие для нас нельзя сейчас подкрепить соответствующими пожеланиями, проглатывая при этом подходящую жидкость за общим столом или столиком».

Письмо длинное – на восьми машинописных страницах. Регель пишет о многом, и больше всего о готовящейся эвакуации Петрограда под натиском германских войск. Видно, что между заведующим Отделом и его только что назначенным помощником давно уже установились доверительные отношения. Так пишут не сослуживцу, а другу. Потому особенно странно его читать. В нем что угодно, кроме главного, чем жил в тот день Петроград. Ведь то было 25 октября 1917 года, письмо писалось поздно вечером.

В тот день вооруженные отряды рабочих, солдат и матросов занимали вокзалы. Военный порт. Адмиралтейство. Почтамт и телефонную станцию. К Зимнему дворцу стягивались отряды красногвардейцев, в нем забаррикадировались юнкера и женский батальон. Крейсер «Аврора» уже произвел свой сигнальный выстрел. Из тюрем освобождали заключенных. Полиция попряталась. В Смольном открылся II съезд Советов, к коему был приурочен захват власти: *«Вчера было рано, завтра будет поздно\»*

В письме Роберта Эдуардовича обо всем этом – ни единого слова!

[104] Раменская М.Е. Указ. соч. С. 72.

Неужели он не знал и не ведал о том, что творилось за стенами его Отдела? Поверить в это невозможно! Тем более что в приписке, в случайно оброненной фразе, в письмо вдруг врывается ВРЕМЯ: «Через *1½* часа отправляюсь дежурить от 12 до 3 час. ночи на улице у ворот с винтовкой в руках (с вечера у нас электричество не горит). Дежурить буду, но что буду делать с непривычной винтовкой – не знаю».

Значит, о том, что творится в Питере, Регель *был* осведомлен. Но понимал ли? Вряд ли…

Еще меньше понимал Вавилов в пока еще тихом Саратове. Ответ его краток. Он благодарил за избрание и писал: «Прикладная ботаника и Бюро прикладной ботаники еще на студенческой скамье приковывали к себе мои симпатии. И хотя мне по времени больше пришлось учиться в России и за границей у фитопатологов и генетиков, сам себя я определяю как разновидность прикладного ботаника и наибольшее сродство чувствую к сообществу прикладных ботаников».

Отзываясь на происшедшие события, полушутливо заключил: «Итак, с будущего года, если будем живы и если Содом и Гоморра минует Петроград, несмотря на его великие грехи и преступления, будем двигать настоящую прикладную ботанику». И уже вполне серьезно, добавил: «События идут теперь скорее, чем в трагедиях Шекспира. Если что случится с прикладной ботаникой, пожалуйста, уведомите меня»[105].

Роберт Эдуардович не понял – или не принял – шутки: «Вы пишете о каких-то великих преступлениях Петрограда. Это точка зрения москвича. Специфически петроградских преступлений не существует, но есть налицо величайшие всероссийские преступления. Главными виновниками я считаю 1) слишком долго удержавшийся старый режим и 2) безжизненность нашей интеллигенции. Созданное старым режимом нагромождение законов и примечаний к ним на старых законах Сперанского[106] привело к такой неразберихе, что никто уже не мог жить по закону, а между тем весь, все больше усложнявшийся, невероятно тяжелый правительственный механизм покоился на этом беззаконии. Но Питер тут ни при чем: в Москве получилось бы то же самое. Что же касается нашей интеллигенции, прежде всего наших кадетов, объединяющих сливки нашей интеллигенции, то они и говорят и пишут красно и умно. Широта взглядов поразительная. Эрудиция большая, но… нет реальности. Ко всему конкретному относятся враждебно. Закон минимума не признается. Стремятся объять необъятное и к решительным определенным заключениям не приходят; вечно какие-то компромиссы и полумеры, чем и воспользовались гг. большевики».

Большевиков Роберт Эдуардович считал «даже не политической партией», а замкнутой группой сектантов. Они одержали верх, «потому что привыкли планомерно и решительно действовать в подходящий момент» – не в пример *сливкам интеллигенции*, к которым принадлежал он сам. Настроен был очень мрачно: «Неизвестно, выйдем ли мы с Вами живыми из этого хаоса. Это особенно сомнительно относительно меня, так как я не пойду на компромиссы…»

Любопытнейший документ! Передает настроения интеллигентов, воспитанных на либерально-демократических идеях XIX и начала XX века. Они сознавали обреченность царского строя, приветствовали его падение, верили в светлое будущее, которое открыл перед Россией Февраль 1917-го, и совершенно не были готовы к Октябрю.

Мне вспоминается рассказ писателя Льва Ивановича Гумилевского. Летом 1917 года он, молодой начинающий литератор, работал в Питере в меньшевистской газете. Настроение было радостное, все жадно следили за событиями, горячо спорили, с нетерпением ждали перемен, уверенные, что все перемены – к лучшему.

---

[105] Цит. по: Есаков В.Д. Николай Иванович Вавилов… С. 96. В примечании Есаков указывает, что при публикации письма в 5-м томе «Научного наследства» (Наука, 1980. С. 30) приведенные два абзаца были удалены.

[106] Речь идет о 15-томном «Своде законов Российской империи», составленном графом М.М.Сперанским по заданию Николая I и изданном в 1832 г.

Однажды в редакцию зашел старый революционер, один из лидеров меньшевизма, Павел Аксельрод. Сотрудники сгрудились вокруг него, ожидая пламенных, *мобилизующих* слов. Но Аксельрод был мрачен. Видя возбужденные, полные нетерпения молодые лица, старый революционер печально сказал:

– Эх, молодежь, молодежь! Рано радуетесь. Вы не знаете, что нас ждет. Будут у нас свои Робеспьеры и свои Бонапарты. Будет много крови…

Оглядев притихшую молодежь усталыми глазами, он махнул рукой и, сутулясь, пошел к выходу.

Вавилов в Саратове ни о чем подобном не слышал, но письмо Роберта Эдуардовича его встревожило. Желая его успокоить, ответил библейским изречением: «Несть власти аще не от бога». И добавил: «Ученому комитету в политику вмешиваться резону нет».

Этим он и руководствовался.

А что до Регеля, то не идти на компромисс с новой властью он не мог. Он и сам это чувствовал, ибо в том же письме есть такие строки: «Остается делать вид, будто ничего не случилось, и продолжать работу ничтоже не сумняшеся, опираясь на то, что наука не только аполитична и интернациональна, но даже интерпланетна, так как и на Луне, и на Марсе господствуют те же законы природы, что и на Земле».

В следующем письме Вавилову, отвечая на вопрос об отношении новых властей к Сельскохозяйственному ученому комитету, он отмечал: «Отношения Ученого комитета к сферам установились 2 недели назад. На всё соглашаются и всё подписывают, но обещания плохо исполняют. Посмотрим, что дальше будет».

8.

О том, что было дальше, узнаем из писем одного из ведущих сотрудников Отдела прикладной ботаники Александра Ивановича Мальцева. В ноябре 1917-го Регель послал его в Каменную степь – спасать тамошнюю Опытную станцию.

В ведении Отдела прикладной ботаники было четыре опытных станции: в Новгородской губернии, в Лифляндии, в Туркестане и в Каменной степи (Воронежская губерния). Пятая – в Саратовской губернии – была создана Н.И.Вавиловым. Станция в Каменной степи была основана еще Докучаевым, но неожиданно она осталась без директора: он заболел и уехал лечиться в Петроград. Срочно требовалось замена.

Мальцев добирался до нее целую неделю. Значительную часть пути простоял на открытой тормозной площадке товарного вагона и отморозил пальцы на ногах: не мог втиснуться в переполненный вагон.

На Станции застал всё в страшном запустении. Изгородь во многих местах была проломана, обветшалые сараи могли в любой момент завалиться, дома служащих нечем было отапливать, земельные участки для посевов вытоптал скот, семенной материал был изгрызен и перемешан мышами.

Наибольшая опасность была в том, что крестьяне ближайших деревень, подстрекаемые лозунгом «Грабь награбленное!», захватят и распашут земли Станции – тогда их уже не вернуть. Прихода большевиков крестьяне ждали с нетерпением, сотрудники Станции – со страхом. «В общем, здесь настроение у всех нервное, тревожное. Одно время, перед праздниками, боялись разгромов», – писал Мальцев Регелю 18 января 1918 года.

А вот что он писал 3 июля: «Обнищали до крайности, сидим без копейки денег, запасы муки и картофеля почти истощились, а купить не на что… Грабители, вооруженные и в солдатской форме, нападают не только на отдельных лиц, но даже на целые селения. Делали они “визиты” и на опытную станцию. Избили приказчика, сняли изгородь, которая была вокруг питомника… Таловский совет выдал нам три винтовки с пулями для защиты имущества. На

отделении трое мужчин – Гринцевич, Кожухов и я, а остальные – женщины с детьми (семья Кобяковых, Трауцкой и Ефремова)… Удастся ли нам с винтовками сохранить отделение, покажет будущее. Атмосфера все более и более усложняется. В моей Короче, сообщили в письме родственники, была устроена Варфоломеевская ночь – вырезали около 400 человек интеллигенции… Что делается в Петрограде? Есть ли хоть какой просвет на лучшее будущее? Здесь жизнь становится все более и более опасной… Продолжаю собирать растения и изучать каменностепную флору»[107].

За годы Гражданской войны местность, где находилась станция, переходила из рук в руки двадцать три (!) раза[108]. Связь с Петроградом прерывалась на много месяцев, Регель не мог перевести Мальцеву даже тех скудных денежных сумм, которые Ученому комитету удавалось получать от Наркомата земледелия, коему он был переподчинен. Сотрудники голодали, ходили в тряпье, продолжали бороться за выживание станции. Дважды Мальцев отряжал одного из них, Кожухова, в Петроград, чтобы тот лично доставил деньги. Кожухова он считал надежным человеком, и не ошибся. С невероятными трудностями тот добирался до Петрограда и с огромной по тем временам суммой, составлявшей зарплату сотрудников за пять-шесть месяцев, пускался в обратный путь, рискуя стать жертвой нападения разбойничьих банд. Деньги доставлял в целости и сохранности. Но они едва покрывали задолженность по зарплате. На операционные расходы денег не было.

О том, что творилось в Петрограде, говорит телеграмма Совнаркома, подписанная Лениным и наркомом продовольствия А.Д.Цюрупой от 9 мая 1918 года. Она была разослана по всей стране, опубликована в «Известиях»: «Петроград [в] небывало катастрофическом положении. Хлеба нет. Выдаются населению остатки картофельной муки, сухарей. Красная столица на краю гибели от голода. Контрреволюция поднимает голову, направляя недовольство голодных масс против Советской власти. Наши классовые враги, империалисты всех стран, стремятся сдавить кольцом голодной смерти социалистическую республику. Только напряжением всех сил советских организаций, только принятием всех мер по немедленной погрузке, по экстренному продвижению продовольственных грузов можно спасти, облегчить положение. Именем Советской Социалистической Республики требую немедленной помощи Петрограду. Непринятие мер – преступление против Советской Социалистической Республики, против мировой социальной революции»[109].

По Ленину, виноваты были «империалисты всех стран», а не безумная политика военного коммунизма, вызвавшая разруху на транспорте и во всей экономике, лишившая крестьян стимула снабжать города продуктами своего труда.

Понимая, в каком положении оказался его шеф, Вавилов писал ему 8 августа 1918 года: «Я сознаю, что самое тяжелое бремя лежит сейчас на Вас. Жить в Петербурге и в лучших условиях – трудно. И я понимаю, что много подвижничества и сознания долга требуется от того, кто стоит во главе большого дела – как Отдел прикладной ботаники. Быть во главе в настоящее время [значит] делать подвиг. Я уверен, что и все сотрудники Отдела сознают это».

В том же письме – обещание прислать в Петроград немного муки.

---

[107] Ефремов Э. Степь и люди: заметки о последователях и последствиях великого докучаевского эксперимента в Каменной степи // Подъем – Регион. 2012. С. 126–182.

[108] Елина О.Ю. Сельскохозяйственные опытные станции в начале 1920-х гг. Советский вариант реформы // На переломе: Советская биология в 20—30-х годах / под ред. Э.И.Колчинского. СПб., 1997. Вып. 1. С. 27–85.

[109] Цит по: Ленинский сборник. М.: Политиздат, 1931. XVIII. С. 214.

9.

В Саратове было благополучнее: город, по крайней мере, не переходил по многу раз из рук в руки. Грузы поступали по Волге, потому паралич железных дорог сказывался не так катастрофически.

Приезжая в Москву, Николай Иванович привозил немного муки и других продуктов для своего семейства, для близких сотрудников и друзей; кого мог, звал в Саратов, обещая обеспечить работой, помочь с жильем и дровами.

В Саратов перебрались его давние помощницы О.В.Якушкина и А.Ю.Туликова-Фрейман. Некоторое время в Саратове жил Прянишников. Вавилов усиленно звал к себе Регеля.

Но и Саратов не был животворным оазисом в мертвой пустыне. В мае 1918 года вспыхнуло восстание красноармейского гарнизона, в нем приняло участие до 600 солдат. Вооруженные винтовками, бунтари овладели артиллерийской батареей, окружили здание горисполкома, стали его обстреливать. Эсеры примкнули к восставшим и объявили о низложении власти большевиков. Те подтянули резервы, на следующий день овладели положением. Началась вакханалия расправ с правыми и виноватыми.

Летом ситуация вновь обострилась: белые войска захватили ряд уездов Саратовской губернии, вышли к Волге. Снабжение города водным путем прекратилось. Отогнать белых удалось только в сентябре, но Астрахань и Царицын оставались под их контролем. В ноябре 1918 года, когда Регель сообщил о желании некоторых сотрудников Отдела переехать в Саратов, Вавилов писал: «В Саратове зима, по-видимому, мало будет отличаться от Петрограда по условиям. Вернувшись в Саратов [из Москвы], нашел многое изменившимся. Национализировали всё, до яблок и арбузов включительно. Дров нет <…>. Тем, кто хотел бы из Питера ехать в Саратов, это надо иметь в виду. Помещения у нас зимой почти нет. Попробую найти небольшую квартиру для Саратовского отделения, но найти трудно»[110].

Однако эти и подобные *условия* мало отражены в переписке Вавилова – в основном в беглых иронических замечаниях.

В мае 1918 года он послал Регелю письмо-отчет о начатых в Саратове работах: «В моем распоряжении был участок в несколько десятин на ферме С.-х. института, и Селекционный отдел Саратовской областной станции предоставил мне довольно удобный участок в десятину у себя. Участок этот сравнительно больше других гарантирован от близкого соседства с солдатским городком. Пока “войск” мало, но ждем концентрации их в самом ближайшем будущем, и потому посевы далеко не в безопасности. В прошлом году подсолнечник на станции был почти начисто истреблен христолюбивым воинством.

Посевы свои провел в большом масштабе, так как имел много помощников (около 20 специалисток – по селекции), слушательниц института (курсов) и в особенности опытных помощников, не первый год работавших со мной, – О.В.Якушкину и А.Ю.Фрейман. Высеяно вместе с озимыми хлебами до 12 000 №№, из которых половину составляют гибриды пшениц и ячменя (F3 и F2[111]), остальное – полную коллекцию по культур [ным] растениям Московской] селекционной станции и результаты моих сборов в Азии, среди них есть, кажется, много новых разновидностей бобовых.

Весь материал распределен на темы для дипломных работ, и хоть часть его мы сумеем обработать. Публикой-помощниками я пока доволен, посев гибридов, который можно поручить только интеллигентным и аккуратным работникам, произведен был, несмотря на стужу и сильные ветры, хорошо.

---

[110] Вавилов Н.И. Избранные письма. Т 1. С. 36.

[111] F3 и F2 – третье и второе поколение гибридов.

Одни колышки-этикетки стоили нам около 1000 рублей, а одни записные тетради и вообще заведение бухгалтерии – около 500 руб. (стоимость тетрадей и бумаги).

Таким образом, фактически в нынешнем году имеется Саратовское отделение Бюро по прикладной ботанике. И если удастся выполнить всё, что задумано, если год будет благоприятным и стихии минуют посевы, удастся получить большой материал и по сортоизучению, и по генетике. Иммунитету уделено сравнительно мало внимания, так как я не запасся инфекционным материалом».

Регель был поражен размахом начатого его помощником дела: «Я вижу, что работа в Саратове у Вас закипела. Для такой широкой постановки в данное время требуется не только энергия, но и решимость. Очень рад, что у Вас таковая явилась».

Решимость делать всё, что зависит от себя, была у Вавилова всегда, она стала частью его натуры. Но, может быть, главная его удача состояла в том, что он сумел заразить своей решимостью молодых помощниц. А.Ю.Тупикова-Фрейман вспоминала, как еще студенткой, в Петровке, «испытала на себе необыкновенный дар Николая Ивановича заставить каждого почувствовать себя исследователем, даже если он занимается маленькой, казалось бы, чисто технической работой»[112].

Зимой его студентки-сотрудницы мерзли в плохо отапливаемом *предвавильнике*; летом жили в солдатском бараке при селекционной станции, где Вавилову выделили земельный участок. Питались чечевичной похлебкой, в лучшем случае, вяленой воблой. Болели малярией. «Но практикум Вавилова был построен на оригинальном материале его экспедиций. Выделять новые серии культурных злаков и описывать их под руководством Николая Ивановича было такой увлекательной работой, перед которой решительно отступали все житейские невзгоды», – вспоминала одна из его помощниц Э.Э.Аникина[113].

Проверять работу на опытное поле Вавилов приходил не с тросточкой в руках и не в рубашке с накрахмаленными манжетами. Рукава его были закатаны и открывали жилистые загорелые руки. Он вместе с ученицами пахал и сеял, жал и вязал снопы.

В марте 1919 года, в отчете о работе Отдела прикладной ботаники, Регель прежде всего указал на работы Вавилова, проводившего «точный гибридологический анализ наследственных факторов, характеризующих отдельные расы наших хлебных злаков». Регель подчеркивал, что «подобная работа еще нигде не проводилась, ни у нас в России, ни за границей, далеко оставляя за собой работы по гибридологическому анализу хлебов, производившиеся в Австрии, Англии и Америке»[114].

Полгода спустя Регель писал Вавилову: «Работа у Вас по-прежнему кипит. Ваш участок в Саратове для меня единственный пример учреждения, продолжающего действительно работать во всю, и притом со смыслом, невзирая на всё. Прямо-таки завидно становится»[115].

Завидовать, однако, было нечему. 11 мая, едва завершив посевные работы, Вавилов писал Регелю: «Год начался много труднее прошлого. На новой ферме пришлось организовывать заново хозяйство. Лошади, орудия, корм лошадям, продовольствие рабочим, наем рабочих и пр., и пр., вплоть до уздечек, гвоздей, дров, колод и т. п. пришлось налаживать в самую горячку с посевом. Пришлось заделаться “хозяином”, и это хозяйствование, признаюсь, сильно не по душе. <…> Очень прошу Вас сделать распоряжение о высылке денег. Послал к Вам Н.И.Карташова. Ему доверяю привезти служащим жалование за март, апрель и май, а также авансы на мое имя. С ним посылаю счета по авансу в 10 000. Омельченко до сих пор аванса в 4000 не получил <…>. Приехавшие петроградцы (Траншель, Эллади) находят, что Саратов

[112] Радом с Н.И.Вавиловым. С. 35–36.

[113] Там же. С. 44–45.

[114] Цит. по: Есаков В.Д. Николай Иванович Вавилов… С. 100.

[115] Там же. С. 102.

далек от Эльдорадо, а москвичи так прямо говорят: в Москве легче жить, чем в Саратове. Tempera mutantor[116]»[117].

В отчете Опытного отдела Наркомзема и Сельскохозяйственного ученого комитета за 1918–1920 гг. сказано: «Из местных учреждений нормально и в полном объеме работы шли только в Саратовском отделении [Отдела] прикладной ботаники при Саратовском университете, где удалось за три года даже расширить деятельность на ряд новых культурных растений»[118].

10.

Кабинет Вавилова всегда был открыт для учениц, и не только для них. Многие этим злоупотребляли. Приходили и надолго застревали с пустяшными *разговорцами.* Николай Иванович был приветлив и дружелюбен, но в письмах проскальзывала досада на бесцеремонность посетителей, транжиривших его время.

Двери его кабинета запирались на два-три часа три раза в неделю, когда приходила университетская преподавательница латыни Мария Ефимовна Сергеенко.

Увы, ничего романтического за запертой дверью не происходило, только скучная зубрежка латыни.

Как мы помним, в средней школе Вавилов латыни не изучал и из-за этого не мог поступить в университет. О том, что поступил в Петровку, никогда потом не сожалел, но в Саратове, уже став профессором, почувствовал необходимость восполнить этот пробел. Предложил плату «натурой», то есть продуктами питания, что было много соблазнительнее, чем деньги, которые уже почти ничего не стоили.

С первого урока учительница поняла, что привычная ей методика преподавания для *этого* ученика не подходит. Методику он изобрел сам. Не вдаваясь в тонкости латинской грамматики, он хотел подробнее остановиться на падежах. Усвоив за две недели некоторые основы, просил принести на следующий урок «Естественную историю» Плиния.

«Я читала и переводила латинский текст, Николай Иванович следил по подлиннику, а затем переводил сам, останавливаясь на непонятном, спрашивая объяснения и отмечая то, что ему нужно, занятной оперенной стрелкой на полях. <…> Латинский текст сопровождал он ботаническим комментарием, который я слушала зачарованно»[119].

Вавилов говорил, что в античной литературе должны быть сведения о земледелии и возделываемых культурах. Ботаник из этого может извлечь немало полезного для себя и, со своей стороны, может прояснить некоторые загадочные страницы истории древнего мира. «Историку надо работать рука об руку с ботаником-агрономом» – запомнила Сергеенко слова Вавилова.

Для преподавательницы латыни всё это было ново, неожиданно и – захватывающе интересно. Эти уроки определили ее будущее. Через много лет, только что став академиком, Вавилов предложит непременному секретарю Академии наук С.Ф.Ольденбургу создать Бюро истории агрикультуры и приступить к изданию библиотеки классиков земледелия: сочинения Варрона, Катона, Колумеллы, Плиния Старшего, никогда не выходившие на русском языке, а также «Георгики» Вергилия, которые, по его мнению, нуждались в новом переводе. Он сооб-

---

[116] Времена меняются *(лат.).*

[117] Н.И.Вавилов. Документы, фотографии. С. 31.

[118] Цит. по: Есаков В.Д. Указ. соч. С. 102.

[119] Сергеенко М.Е. Как Н.И.Вавилов занимался латинским языком // Николай Иванович Вавилов. Очерки, воспоминания, материалы. М.: Наука, 1987. С. 141.

щал, что по его инициативе и под его руководством некоторые из них уже переведены профессором Саратовского университета М.Е.Сергеенко[120].

Мария Ефимовна Сергеенко прожила долгую жизнь. Она умерла в год столетнего юбилея Н.И.Вавилова, не дожив четырех лет до своего столетия. Она автор более ста научных работ, не все они опубликованы. В числе тех, что увидели свет: «Предтечи прикладной ботаники в античном мире», «Очерк развития римской агрономии», «Из истории италийского огородничества», «Колумелла и Варрон как животноводы», «Удобрение хлебных полей в древней Италии». В числе ее переводов: «Земледелие» Катона Старшего, «Письма» Плиния Младшего. Те самые труды, о которых Вавилов писал Ольденбургу.

…Вот на те два-три часа, когда Николай Иванович занимался латынью, двери его кабинета запирались. Остальное время они были открыты для всех. И только поздно ночью, когда всё затихало, начиналась его работа над лекциями, докладами, статьями. Книга об иммунитете растений почти не двигалась – на это он иногда жаловался в письмах. Над нею он работал в Москве, куда изредка вырывался на одну-две недели, а в рождественские каникулы – на месяц.

11.

В 1919 году Областная селекционная станция лишила Вавилова клочка земли в одну десятину. Но он сумел получить для опытов хутор Опоков – на высоком волжском берегу, в восьми километрах от города.

Здесь стоял бревенчатый дом с мезонином, опоясанный застекленной галереей. В нем поселился весь «Вавилон», как стали называть сотрудники Вавилова свой шумный коллектив. Жили коммуной. Еду всем готовила нанятая на общие деньги кухарка. С продуктами было трудно; каждый месяц, получив зарплату и закупив на нее гвозди, ведра, топоры, «вавилоняне» снаряжали двух человек в поход по селениям немцев-колонистов – выменивать свой товар на съестное.

Вавилов поселился в мезонине. Свет из его окна далеко был виден по ночам.

Просыпался он на рассвете. С полотенцем через плечо быстро спускался по лестнице и, обегая галерею вокруг дома, стучал в окна и громко выкрикивал!

– Подъем! Подъем!

Через полчаса он был в поле, а скоро появлялись и его сотрудницы. Работали от солнца до солнца…

Тифозная зараза недолго текла лишь по железнодорожным артериям. Она выплеснулась за чаши вокзалов, с мешочниками растеклась по стране, не миновала и Саратова… По улицам тащились подводы с пирамидами гробов. Одна из сотрудниц Вавилова, А.Г.Хинчук, вспоминала, что Николай Иванович буквально спас ей жизнь, сумев выхлопотать для нее молоко с животноводческой фермы: тифозным можно было питаться только молоком.

В воспоминаниях М.В.Владимирского запечатлен рассказ другой тогдашней студентки Ольги Пилюгиной: «Летом 1919 года я работала в библиотеке СХИ. К нам часто наведывался Николай Иванович и всегда любезно обменивался двумя-тремя словами с сотрудниками. Однажды, взяв книги, осведомился:, “Почему вы такая невеселая?” – “Ах, Николай Иванович, у нас большое горе: брат болеет сыпным тифом – боимся за его жизнь”. Николай Иванович произнес несколько слов утешения и ушел. А на следующее утро, придя в библиотеку, поставил передо мной большой жбан. “Это молоко ддя вашего больного брата. Ему будет полезно”.

[120] Письмо Ольденбургу от 6.2.1929 // Вавилов Н.И. Избранные письма. Т. 2. С. 21.

Я растрогалась до слез, время было голодное, и подкрепить больного таким деликатесом, как молоко, являлось почти невозможным»[121].

Весной 1919 года началось наступление с востока армии Колчака. С юга надвигалась добровольческая армия Деникина. В Саратове они должны были соединиться для совместного удара. 19 апреля в городе было объявлено осадное положение. Началось строительство оборонительных сооружений.

Со стороны белых успешно действовала Кавказская армия генерала Врангеля, в августе ее передовые части вышли на рубежи в 50 километрах от Саратова.

Владимирский был мобилизован в Красную армию. Он вспоминал, как его часть рыла окопы на окраине города, сооружала блиндажи и пулеметные гнезда. На подмогу прислали студентов и преподавателей, но отстоять город власти не надеялись, начали эвакуацию советских учреждений. Красные отразили наступление, осадное положение отменили. Но многократно участились кражи, ограбления, бандитские нападения. В окрестностях появились банды зеленых.

«Официальным лицам, – вспоминала Э.Э.Аникина, – получать нашу заработную плату и привозить ее из Саратова на хутор было опасно. Частенько ее доставка падала на мою долю. Я брала с собой маленькую Верочку – дочку юриста Чумаевского, и мы на простой телеге, покрытой по сену дерюгой, совершали путешествие к Опокову с деньгами. Однажды мы попались. Рожь в тот год была высокой, скрывала человека. Трусит потихоньку наша рыжая, и вдруг с обеих сторон сначала блеснули в воздухе штыки, затем раздвинулась стена ржи, и быстрыми шагами к нам подошли четверо в серых шинелях. Пачки кредиток были закутаны в старый жакет, на котором я сидела. Солдаты меня обыскали и потребовали сойти с телеги, но я отказалась, чтобы не испугать девочку. К счастью, сзади подъехала семья, возвращавшаяся с базара, и отвлекла их внимание. Потихоньку подергав вожжи, я тронула лошадь, а затем во весь дух пустила ее под горку. Пока солдаты очищали крестьянскую телегу от остатков съестного, мы с девочкой уже были на хуторе. Тем же вечером Николай Иванович узнал о грабеже на тракте, попенял меня за то, что я не отдала денег, подвергая нас обеих опасности, и просил таких дел впредь не повторять»[122].

В условиях, когда почти ежедневно перед многими стоял вопрос жизни и смерти, Вавилов со своими ученицами выполнил работы, определившие всё его будущее. И многих из них – тоже.

Пилюгина вспоминала, а М.В.Владимирский записал: «В 1920 году, когда я работала на опытной станции, Николай Иванович несколько раз приезжал со студентами, водил их по делянкам, рассказывал о проводимых опытах. А потом был подан “роскошный” обед, и Николай Иванович вместе со всеми ел чечевичную похлебку с суррогатным хлебом и пил морковный чай. Он был весел, шутил, старался развлечь истощенных, изголодавшихся студентов. Начались танцы. Забавное зрелище <…> – аккуратно одетый профессор, танцующий с босыми, плохо наряженными барышнями. Под залихватский мотив гармоники мы лихо отплясывали при свете костра русскую…»[123]

К ученицам он был мягок и снисходителен. Легко прощал ошибки, вызванные неопытностью, разъяснял непонятное. Но малейшая небрежность его тяжело ранила.

И они старались. Боялись хотя бы нечаянно причинить боль этому сильному, жизнерадостному, полному неизбывной энергии, но в чем-то трогательно-беззащитному профессору. То была романтическая влюбленность молоденьких девушек в неотразимо красивого телом и душой человека. Такая влюбленность не ждет взаимности, находит радость в самой себе. То,

[121] Цит. по: Хрулёва А.В., рукопись. Копия в архиве автора.

[122] Рядом с Н.И.Вавиловым. С. 47–48.

[123] Цит. по: Хрулёва А.В., рукопись.

что он уже миновал пору первой молодости и давно был женат, для них ничего не значило. С восторгом рассказывая друг другу о своем кумире, перебирая его милые и чуть смешные черточки, девушки сначала не подозревали, что для одной из них романтическое обожание перешло в настоящее глубокое чувство. Она была скрытна, и они сперва ни о чем не догадывались. Но жили они слишком тесным кружком, чтобы тайное долго могло оставаться тайным. Девушки стали замечать, что Леночка Барулина по ночам льет слезы в подушку…

«Милая родная Леночка»

1.

7 ноября 1918 года Екатерина Николаевна родила сына – его назвали Олегом. Николай Иванович писал А.Ю.Тупиковой, у которой вскоре родилась дочь: «У Вас теперь тьма забот, о чем знаю по опыту Екатерины Николаевны. Право, мне раньше казалось, что это проще. А дело это мудреное и требует большой выдержки».

Счастливый отец передавал шутливый вопрос профессора Фортунатова: встретятся ли на студенческой скамье Олег Николаевич Вавилов и молодая Тупикова? И отвечал со свойственным ему оптимизмом: «Я думаю, что наверное встретятся».

В феврале 1919 года Николай привез жену вместе с трехмесячным сыном в Саратов. Можно было надеяться, что супруги снова сблизятся. Получилось наоборот: отчуждение росло.

Он занят почти круглые сутки. Лекции, лаборатория, делянки с посевами и люди, люди, люди – он постоянно окружен людьми!.. Она же лишена привычного круга общения. Уход за младенцем не может захватить ее целиком. Бытовые заботы всегда были ей в тягость, а в голодном и холодном 1919-м – тем более.

А Вавилову, вопреки невзгодам, работалось легко и свободно. Цель была ясна. Он взял в руки управление кораблем своей судьбы и вел его по намеченному курсу. Так, во всяком случае, ему казалось. Внешние препятствия нарастали лавинообразно, но они лишь подзадоривали его. Сомнения, неуверенность в себе остались позади. Не эти качества, утвердившие главенство жены в их союзе, оказались определяющими в его характере.

Этого не могла понять Екатерина Николаевна. Она привыкла смотреть на него, как старшая сестра на младшего брата. То, что было в нем вроде бы внешним и от чего, как она надеялась, он постепенно избавится, – его импульсивность, горячность, *зажигаемостъ*, – лишь усиливались в нем. Планы, с которыми он носился, были ей не особенно интересны; в доме толклись люди, которые были ей чужды. Калейдоскоп *чужих* лиц был для нее мучителен.

Вавилов мог прийти домой в два часа ночи. И не один, а с приятелем, дабы продолжить деловой разговор. Если жена не спала, поджидая его, мог попросить наскоро приготовить поесть.

Приготовить еду ей всегда было трудно, а в то голодное время в доме часто ничего не было. Но не это было самым обидным и горьким. Ведь он *знал*, как тяжелы ей ночные налеты визитеров, но не прекращал их. К тому же рационально мыслящая Екатерина Николаевна не могла понять, зачем люди обедают в два часа ночи, когда можно пообедать в два часа дня.

А ему непонятна была ее расчетливость, становившаяся все более мелочной. Еще в Москве, ожидая ребенка, она шила распашонки руками, хотя у нее была швейная машинка. Объясняла, что так меньше уходит ниток…

Даже ее заботливость выливалась в такие формы, что становилась в тягость. Л.П.Бреславец вспоминала, как Вавилов появился в Москве на каком-то не очень обязательном совещании, когда без крайней нужды никто не пускался в путь по перегруженным железным дорогам, где свирепствовал тиф. Увидев его, она ахнула. На ее вопросы Вавилов ответил с досадой.

– Да, я уже в вагон садился, а меня всё держали за фалды.

Было ясно, что за фалды держала Екатерина Николаевна.

Ее беспокойство более чем понятно. Но стремление удержать Николая ради его же безопасности лишь раздражало его. Отношения становятся всё отчужденнее.

Летом 1920 года, когда Вавилов с группой ученых и двумя ученицами отправился в путешествие вниз по матушке по Волге, она с полуторагодовалым Олегом вернулась в Москву –

под заботливое крыло Александры Михайловны. Год с небольшим, прожитый ими вместе в Саратове, был для нее годом ссылки. Николай Иванович это сознавал и ее не удерживал.

2.

В Государственном архиве Саратовской области сохранился документ под названием «Формулярные сведения», заполненный Леночкой Барулиной 10 апреля 1917 года, при прохождении практики на опытной станции. Документ обнаружила Маргарита Шашкина, любезно предоставившая его автору. В формуляре указано, что Е.И.Барулина, 1895 года рождения, дочь крестьянина, старообрядка, девица, окончила Саратовскую 1-ю министерскую гимназию; практику проходила в отделе полеводства, с 1 апреля по 6 августа 1917 года работала в вегетационном домике, за что получала 50 р. в месяц. Все графы формуляра заполнены на пишущей машинке, но дата окончания службы вписана от руки, – видимо, позднее[124].

Став преподавателем Высших сельскохозяйственных курсов, Николай Иванович активно вовлекал студентов в изучение сортового материала. Леночка уже имела небольшой опыт работы на опытной станции, и он поручил ей заняться двумя родственными бобовыми культурами: чечевицей и викой.

В теплых краях вика засоряет поля чечевицы, а с продвижением к северу вытесняет ее и сама становится культурной. Как сорнополевая рожь! Получалось, что такие вытеснения – закономерный этап в историческом развитии земледелия! В этом надо было разобраться и, в первую очередь, тщательно проработать систематику чечевицы и вики. Материал был обширный: коллекции, привезенные Вавиловым из Петровки, сборы его ирано-памирской экспедиции.

Леночка с большим старанием взялась за дело и прямо на глазах становилась «королевой» чечевицы. Николай Иванович поручил ей также работу с одной из разновидностей пшеницы.

Поначалу он мало отличал Леночку от других студенток. Но со временем ее старательность, сообразительность и преданность делу трогали его всё сильнее.

3.

В январе 1920 года неугомонный Вавилов выступил с инициативой – созвать в Саратове Всероссийский съезд селекционеров, третий по счету и первый в тот турбулентный период. На разосланные по всей стране приглашения откликнулись многие. В их числе будущий академик Л.С.Берг и профессор Ю.А.Филипченко из Питера, профессор С.И.Жегалов и цитолог А.Г.Николаева из Москвы, будущий академик Б.А.Келлер из Воронежа, не говоря уже о саратовцах – Н.М.Тулайкове, Г.К.Мейстере и других.

Семь лет, с начала мировой войны, российские ученые были оторваны от мировой науки и три года – из-за войны гражданской – друг от друга. Не всем удалось уцелеть в эти страшные годы; о судьбе других ничего не было известно, о третьих ходили неясные слухи. И вот появилась возможность встретиться, поделиться пережитым, рассказать о том, что удалось сделать за эти годы, узнать, что сделано коллегами.

Вавилов был не только организатором, но душой съезда, ведущим действующим лицом. Его доклад стал главной сенсацией съезда. 4 июня С.И.Жегалов писал жене: «Утром отправил тебе письмо и сейчас же после первого заседания съезда пишу тебе второе. Заседание это было исключительно интересным и оставило на редкость сильное впечатление. Это был боль-

[124] ГАСО. Ф. Р-2136, оп. 1, д. 6, л. 17–17 об. Прислана автору М.Н.Шашкиной.

шой триумф Николая Ивановича, который будет продолжаться при каждом его выступлении. Он сделал интересный, исключительно интересный доклад с громадным количеством удивительно хороших демонстраций. Когда он кончил, к кафедре подошел старый ботаник Заленский и взволнованным голосом заявил: “Господа, настоящее заседание уже стало историческим, и биологи могут приветствовать своего Менделеева”»[125].

Доклад Вавилова был посвящен закону гомологических рядов в наследственной изменчивости.

С докладами на съезде выступили также три ученицы Вавилова, в их числе Елена Барулина. Название ее доклада: «О вике, засоряющей посевы чечевицы».

Сразу после съезда Вавилов начал подготовку экспедиции в низовья Волги – она состоялась в августе. В ней приняла участие и Леночка Барулина.

В конце концов произошло то, что должно было произойти.

Объяснение было бурным, взволнованным, невразумительным.

Не успев до конца выяснить отношения, Вавилов умчался на новый съезд, по прикладной ботанике, его созвали в Воронеже.

Сразу же ей написал. В основном о съезде, о коллегах, которых не видел три года, о большом интересе к закону гомологических рядов; о том, что его просят выступить с докладом о рядах, к чему он не готовился. И только две скупые строчки о *самом главном* для них обоих: «Я очень хотел бы, чтобы ты была со мной. Так много надо еще видеть, надо понять друг друга»[126].

После доклада о рядах написал снова. Письмо заканчивается припиской по-английски: «Очень жаль, что ты не в Воронеже».

Из Воронежа Вавилов съездил в Козлов – познакомиться с кудесником-садоводом Мичуриным, увидеть своими глазами его знаменитый сад, уговорить подготовить книгу о своем опыте. Оттуда отправился в Петроград, по пути остановился в Москве, где застал Леночкино письмо. О чем оно?

Ее письма были изъяты в 1940 году при обыске квартиры Вавилова молодчиками из НКВД, позднее уничтожены. Об их содержании мы можем только догадываться – по ответам Николая Ивановича, которые чудом уцелели.

Она писала о том, что не так всё просто в их отношениях, как ему кажется. Что люди осудят их «незаконную» связь, осудят самые близкие: его семья и ее. Писала о том, что он слишком влюблен в науку, чтобы она, Лена Барулина, могла претендовать на важное место в его сердце. Привязанность его может оказаться мимолетной – ведь он такой увлекающийся… И у него жена, ребенок – имеет ли она право ломать их жизнь, делать их несчастными? А еще он должен знать правду: ее любовь к нему – не первая любовь восторженной девочки. Был другой человек, которого она любила; она должна об этом сказать, чтобы быть чистой перед ним.

Глубокой ночью с 1 на 2 октября он пишет ей большое «безумное» письмо – первый ответ на ее душевное смятение, вызванное внезапным счастьем, в которое она боялась поверить.

1 октября 1920 г., Москва: «Всё, что узнал из письма, еще дороже сделало для меня тебя, милая Леночка. Я не мог думать, что ты не любила и не была любима. Это так естественно. Мне больно причинять горе другому. Я всегда хотел бы избежать этого. Это удерживало долго от признания. Я бы хотел, чтобы всё вышло возможно мягче. <…> Жизнь научила осторожно относиться к людям.

---

[125] Цит. по: Полумордвинова И.В. Сергей Иванович Жегалов и Николай Иванович Вавилов (по материалам семейного архива Жегаловых) // Известия ТСХА. 2012. Вып. 4. С. 54–55.

[126] Письмо Н.И.Вавилова Е.И.Барулиной от 24.9.1920, Воронеж // Природа. 2009. № 11. С. 59.

Но жизнь надо строить, как подсказывает чувство и разум. И у меня нет сомнения, что оба мы правы. Мне м. б. проще, ибо давно, не первый год, мне ясно, что между женой и мной мало общего. Это чувствовалось и не мною одним. Как натуралист я объективно мог анализировать себя. Научная работа давала импульс жизни, позволяла не углублять анализа. Но результаты его мне были ясны давно. Любить – это постоянно хотеть видеть любимого человека, хотеть постоянно делиться с ним своими переживаниями, жить с ним в унисон и, если возможно, работать с ним вместе. Этого, Лена, не было. Любовь я понимаю как святая святых души. <…>

Для того, чтобы любовь была крепка, сильна, надо знать друг друга, понимать. Милая Лена, мне страшно хочется после твоего ответа, чтобы любовь наша была сильна и крепка. Не зная тебя в личной жизни, я полюбил тебя. По мелочам, по обрывкам твоей личной жизни на моих глазах я реставрировал в уме твою жизнь. Я понял интуитивно, что я могу тебе сказать, что люблю тебя. <…>

Я не пессимист, скорее оптимист. Юношеская жизнь прошла не так полно, как хотелось бы. Жену свою знаю давно, со студенческих лет, но не близко. Это была самая умная, образованная слушательница в Петровке, которую уважали все, от студентов до профессоров. Она была старше меня на год. Была попытка пойти одной дорогой, но из этого ничего не вышло. Тем более что этому мешал и тяжелый характер Екатерины Николаевны.

И единственное, что связывает нас, – сын, которого нельзя не любить. Я очень хотел бы, чтобы он был дорог и тебе. В нем много моего и мне хотелось бы передать ему всё лучшее, что смогу. Я привык жизнь свою связывать с будущим. Это путь верный – в этом я глубочайше убежден и как биолог, и иначе не могу думать. Мать моя добрая, простая, уже почти старуха. Горе за горем в семье сделали ее нервной, плохо разбирающейся в людях. Нас она мало понимает, но очень любит, и я очень ее люблю. Она не скоро поймет всё и за Олега будет строга.

Брата Сергея я люблю, хоть мы и не очень близки с ним. Он очень способный и будет, вероятно, выдающимся физиком. Он очень уважает Ек[атерину] Ник[олаев]ну и, конечно, будет не на моей стороне, по крайней мере первое время. У нас в семье держатся старых традиций, которые я сам не одобряю. Старшая сестра, пережившая сама многое, относится очень просто и спокойно, как и я сам поступил бы. Жизнь свою каждый решает сам.

<…> Отец был крупным промышленником и коммерсантом. Начал с ничего. Пользовался большим уважением. Отец, по-видимому, умер, но точно я не знаю. Все мы очень самостоятельные, хотя были очень богаты и потому не привыкли к устроению своей внешней жизни. Семья теперь бесповоротно разорена.

Мне будет 25 ноября 33 года. Вот краткое откровение. Пишу для того, чтобы вызвать тебя на то же. Мне всё интересно знать. Мне хотелось бы, чтобы когда-нибудь, когда со всем примирятся, а это, конечно, будет, быть близким к твоей семье, если ты это найдешь нужным.

Вот уже 4-й час, завтра много дела. Пора кончать и заставить себя спать. Милая, любимая Лена, мне так хочется, чтобы во всем мы поняли друг друга, чтобы любовь была сильна. Я бесконечно рад, что мы будем работать вместе. Милая и прекрасная Леночка, мне хочется, чтобы ты была счастлива. Мы правы в поступках. Всё сложное разберется. Всё трудное преоборимо.

Работы так много. Всё говорит за переезд в Петроград. Там будем устраивать вместе жизнь. Пиши, милая, мне так хочется видеть тебя. Твой Н.В.».

Утром, прежде чем отправить письмо, он сделал короткую приписку: «Мне хочется многое сделать. Ты знаешь немного планы, да они не вполне оформились. Ты пойдешь вместе, и я счастлив иметь самого близкого друга. Жизнь я привык связывать с наукой. Чтобы ты была довольна (будь очень строга), я приложу все усилия. Иногда, как теперь, я чувствую, что смогу сделать что-нибудь. Счастье дает силу. И я давно не был так счастлив».

Из Петрограда он шлет ей письмо за письмом, иногда по два в день. Письма такие же подробные, деловые, взволнованные, *безумные.*

5 октября: «Я не боюсь за нас с тобой. Ты будешь всегда со мной: вместе многое легче. Раньше, в студенческие годы, мне казалось, что сила только в одиночестве. Годы прошли, и я знаю, что это не так. Творчество требует импульса – без лаборатории, без внимания, без поощрения, мне кажется, я даже не могу совершенно работать. Мне хочется, чтобы ты знала всё, чтобы союз наш был на жизнь и на смерть. Последнее, конечно, совершенно не страшно, ибо нет ничего проще, как очутиться на том свете, мне хочется считать, что впереди не только свет, но и тени. Мне нужна твоя помощь, твоя любовь и симпатия к тому, что стоит впереди. <…> Милая Лена, ты часто как ангел-хранитель рисуешься в голове, и я уже привыкаю всё связывать с тобой».

10 октября: «Милый друг, я часто вспоминаю о тебе. Как хотелось бы часто, чтобы ты была со мной».

17 октября: «Мне хотелось бы так много узнать от тебя. Но пока у меня только первое твое письмо, хотя я, кажется, посылаю десятое».

И дальше по-английски: «Только одно желание, я хотел бы, чтобы ты была совершенной. Я уверен, ты можешь это сделать. <…> Я хотел бы, чтобы ты стала настоящим помощником. Вместе мы сможем сделать гораздо больше, вдвое больше, чем я способен сделать один. Мы будем работать вместе».

Леночка оставалась наедине с его письмами. Своими тревогами, переживаниями, сомнениями ей не с кем было поделиться, они ложились на бумагу.

Часть его ответов по-английски: ей это полезно для практики в языке.

7 *ноября*: «Мысли роятся в мозгу. И часто по преимуществу они связаны с тобой. Я обдумываю нашу любовь. Это так ясно для меня, что я не могу больше поступать, как раньше. Я действительно вполне свободен. В этом нет сомнения вовсе. В целом я терпелив, как, по меньшей мере, кажется мне, но я не могу любить мою жену. Это вполне объективно. Я думаю, что это вполне ясно и ей тоже. Для меня нет сомнения, что я имею право любить тебя. Внутренне нет даже малейшего сомнения в этом. Ты была лучшей из всех, кого я видел, твоя любовь к моей работе была ясна для меня. За три года, что я знаю тебя, по меньшей мере, твою жизнь в лаборатории. Ты знаешь, я довольно критичен. Прежде всего, ты была субъектом критики, конечно. Первая реакция ученого – строгая критика. Прости меня за все эти строки. Но ты сама пишешь и говоришь о сомнениях. Я хорошо знаю все трудности на пути, но я готов к ним, и я чувствую, это обоснованно. Мой сын всегда будет моим сыном. Я надеюсь, ты полюбишь его, ты будешь добра к нему, он такой хороший мальчик. Мы должны обсудить много вещей. Я думаю, всё устроится. Сейчас твое слово, дорогой друг, ты должна быть очень критичной, по крайней мере на некоторое время. Будь осторожна в своем решении. Ты свободна, действительно, не внешне, не на словах, но в своих внутренних чувствах. Будь очень строга к себе и ко мне. Я готов ко всему. Ведь жизнь не только в лаборатории. Жизнь в ее многообразии перед тобой. Твоя любовь к работе была одним из первых импульсов для моей симпатии к тебе. Я считаю, что самое важное в нашей жизни – мы должны понимать друг друга и работать вместе. Но закончилась ли твоя первая любовь? Твой отрицательный ответ, конечно, очень ранит меня, но лучше это будет сейчас, чем позже».

На обратном пути в Саратов Вавилов снова останавливается в Москве, здесь у него тоже невпроворот дел. Надо поговорить с академиком А.П.Павловым, геологом и палеонтологом, который заинтересовался законом гомологических рядов. Заглянуть в Институт экспериментальной биологии Н.К.Кольцова, побывать на открытии основанного им Евгенического общества. Требуется посетить наркома просвещения Луначарского и наркома земледелия Середу: они власть, от них зависит финансирование научной работы. Но главное – письмо Леночки. Только одно, хотя он надеялся, что их будет несколько. Зато длинное, подробное и – опять

полное сомнений. Она продолжает обращаться к нему на «Вы», ему это обидно, но он старается этого не показывать.

«27/XI[1920]. Ночь. Собираюсь в Саратов. ^…^ Милый друг, тебя тревожат сомнения о том, что пройдет увлечение, порыв. Милый друг, я не знаю, как убедить тебя, как объективно доказать тебе, что это не так. Мне хочется самому отойти в сторону и беспощадным образом анализировать свою душу.

Мне кажется, что, несмотря на склонность к увлечению, к порывистости, я все же очень постоянен и тверд. Я слишком серьезно понимаю любовь. Я действительно глубоко верю в науку, в ней цель и жизнь. И мне не жалко отдать жизнь ради хоть самого малого в науке. Бродя по Памиру и Бухаре, приходилось не раз быть на краю гибели, было жутко не раз <… >. И как-то было даже в общем приятно рисковать. Я знаю, как мне кажется, немного науку, имел возможность, счастье быть близким к первоисточникам ее. И она, служение ей, стало жизнью. И вот потому, Лена, просто как верный сын науки, я внутренне не допускаю порывов в увлечениях, в любви. Ибо служение науке не мирится с легким отношением к себе, к людям. Слишком серьезно относишься и к себе, и к людям. И просто не допускаешь внутренне порывов и мимолетных увлечений.

Мне кажется, что немногое, что успешно доведено до конца, та маленькая доля научной работы, которую удалось осуществить, свидетельствует о постоянстве, и объективно я его сам признаю, и мне кажется, я умею относиться достаточно критически и к самому себе.

Милый друг, [я достаточно владею собой][127], ты знаешь, что в моем положении нелегко и нельзя увлекаться мимолетно, и с юношеских лет как-то выработалось серьезное отношение к жизни, а годы его закрепили. Осуждение коснется, пожалуй, в большей мере меня.

При всей готовности отдать себя науке, а это так, в сущности, просто и легко, жизнь сама становится легче, мне кажется, что нет узости в пути, по которому мне хочется идти в союзе с тобой. Самую науку я представляю широко, может быть, даже слишком широко (слишком большая широта может привести и к ненауке), малое хочется соединять с великим, в этом смысл малого и его интерес, и для этого за малое в науке можно отдать жизнь. Я никогда не боялся и ничто не убедит в узости нашей научной работы. Жизнь также влечет, и в этом у нас не будет расхождения. Хочется всё видеть, знать. И как-то выработалось умение быть внимательным ко многому. Думаю, что в утверждении этого объективен.

Требование к уюту не велико, я, правда, не привык всё делать сам, хотя и умею, если это совершенно необходимо. И в этом у нас не будет разногласия – в этом убежден. Я вообще не знаю, в чем оно будет. Жизнь должна быть и внешне и внутренне красива. И ты это разделяешь. Поэтому-то, мне кажется, союз наш будет крепким и прочным. Мне так хочется, чтобы это было так. Перед этим были [постоянные][128] частые почти разногласия[129], я их не углублял и объективно считаю, что снисходителен и уживчив.

Вот, Леночка, то, что хочется сразу ответить тебе. Может быть, это не убедительно, не достаточно, но ты это скажешь.

Вчера было рождение. 33 года. Мне почему-то постоянно приходит [на ум] начало [из] Данте: “Nel mezzo del camin di nostra vita…” – “На полдороге жизни трудной (хотя она и не очень была трудной, каюсь[130]), забрел я в темный лес, дремучий лес…”

И вот из этого леса надо выйти. И мне кажется, мы выйдем. Лес трудный, но разве есть лес, из которого нет пути?

Твой N».

---

[127] Слова в квадратных скобках вычеркнуты Вавиловым.

[128] Слово вычеркнуто Вавиловым.

[129] Очевидно, речь идет о разногласиях с Екатериной Николаевной.

[130] Кстати, в итальянском подлиннике прилагательное «трудная» отсутствует, что гораздо лучше *(прим. Вавилова).*

Дальше приписка – ответ на еще одно письмо Елены Ивановны: *«29/XI.* Уже на пути прочел твое последнее письмо от 18-го. Милая и прекрасная Леночка, после всех писем, после всего, что узнал, а, конечно, для меня всё это было новым, неизвестным, ты стала еще ближе, дороже для меня <…>. Жизнь надо делать самим такой, как хочется, радостной, бодрой, прекрасной <…>. Когда есть бодрость, смелость, удается то, что не удается обычно, что трудно. Пускай приходит сомнение, без него нет и решения, пусть приходит и грусть, и уныние, но на минуту, не больше.

Твой N».

Как похожи эти письма на те, что девятью годами раньше он слал Кате Сахаровой! Та же взволнованность. Та же откровенность. Такое же отсутствие рисовки, стремление предстать таким, как есть, не приукрашивая себя…

Но как не похожи они на письма девятилетней давности! Теми он вносил «беспокойство и муть», этими – спокойствие и уверенность. Там искал для себя опору; здесь он хочет сам стать опорой, чтобы строить жизнь так, как они сами хотят. И как естественно в любовные письма к женщине вплетаются объяснения в любви… к науке, за которою он готов отдать жизнь, даже *за самое малое* в науке.

Сколько передумано, перечувствовано им за эти девять лет! О людях. О жизни. О науке. О самом себе. Как трезво обдумана, выношена им философия оптимизма: «Когда есть бодрость, смелость, удается то, что не удается обычно, что трудно»! Он допускает и сомнения, но только потому, что без них нет решений. Он допускает и уныние, и грусть, но на минуту – не больше!

Вавилова считали по натуре бодрым, веселым, жизнерадостным человеком. Он таким не родился. Он умел заставить себя быть жизнерадостным.

Безумство параллельных рядов

1.

Шведский натуралист XVIII века Карл Линней был глубоко верующим человеком. На двери своей комнаты он вывесил надпись: «Живите непорочными, Бог среди нас».

Но, как ученый, он поклонялся Богу фактов и не мог не замечать нестыковок между библейскими сказаниями и некоторыми фактами науки. «Когда я впервые стал заниматься изучением природы и увидел ее противоречие с тем, что можно было бы считать замыслом Творца, я отбросил прочь предубеждения, стал скептиком и во всем сомневался, и тогда впервые открылись мои глаза, и тогда впервые я увидел истину», – писал Линней.

Конечную цель науки он видел в классификации. Он много сделал в зоологии, минералогии, медицине, но основные его достижения – в ботанике. Он был королем ботаников.

Он разделил растительный мир на классы, отряды, семейства, роды и виды. Он ввел бинарную номенклатуру, то есть предложил обозначать растения двумя латинскими терминами: первый указывал его род, второй – вид в системе рода. До этого ботаника была лишь грудой разрозненных фактов. Линней привел их в систему, сделал стройной наукой.

Он считал всех особей вида потомками одной родительской пары, вид в его представлении был самой элементарной, первичной единицей биологической системы. Что же касается различий между особями одного вида, то он считал их нестойкими и потому не заслуживающими внимания систематика: «Разновидность – это растение, измененное случайной причиной: климатом, почвою, зноем, ветрами, – и при отпадении изменяющей причины снова восстанавливающее свое первоначальное строение».

Линнеевская классификация стала мощным толчком для ускоренного развития ботаники и всей биологической науки.

Жорж Кювье открыл мир ископаемых организмов, которые, по его мнению, возникали и уничтожались особыми актами творения.

Ламарк пытался противопоставить этой гипотезе идею изменяемости форм путем упражнения или неупражнения органов.

Дарвиновская теория естественного и искусственного отбора объяснила механизмы биологической эволюции.

Законы генетики вскрыли сущность наследственной природы организмов и их изменчивости.

Классификация, в которой Линней видел конечную цель исследования, оказалась лишь началом генерального наступления на загадки жизни.

Вид оказался отнюдь не самой элементарной таксономической единицей. Выявились переходные формы, занимающие промежуточное положение между видами. Обилие разновидностей и рас поражало исследователей. Отыскивание их становилось все более скучным, почти бессмысленным занятием, сходным с трудом Сизифа.

И все-таки, наращивая номенклатуру растительных форм, систематики делали великое дело. Они накапливали научные факты. А факты – сколько бы ни возникало новых теорий, сколько бы ни опровергалось старых – факты всегда остаются непреходящей ценностью науки, ее вечным золотым запасом. Никогда не исключена возможность, что самый, казалось бы, незначительный факт вдруг засверкает крупным алмазом в короне новой теории.

2.

В предвавильнике и на опытных делянках на хуторе Опоков ученики и ученицы Вавилова *определяли* растения…

По городу разгуливали патрули с винтовками и красными повязками на рукавах. На стенах расклеивали декреты советской власти. Был введен комендантский час: с наступлением темноты появляться на улице без особого пропуска стало опасно – можно угодить в кутузку, а то и быть приконченным на месте «при попытке к бегству». Чекисты рыскали по городу в поисках реальных или мнимых врагов. Ночные обыски, облавы, аресты.

Таковы были реалии двадцатого века.

А они сидели в восемнадцатом…

Но тому, чем они занимались, суждено было украсить век двадцатый и войти в двадцать первый.

Мир растений многолик. То, что присуще одному организму, не свойственно другому. В *разделении* растительных форм основной смысл линнеевской классификации. Но в ней заложен и прямо противоположный смысл! Между видами существует более или менее тесное *родство*, что, кстати, сознавал и Линней: «Все растения обнаруживают родство, как территория на географической карте».

Но *эта* сторона его наследия оставалась в тени – до тех пор, пока Николай Вавилов не выступил с идеей *единства многообразия.*

По свидетельству Э.Э.Аникиной, в первый же саратовский год, когда были выделены из его памирской коллекции без-лигульные формы ржи и пшеницы, Вавилов стал искать похожие формы у других злаков. Значит, к осени 1917 года идея закона гомологических рядов уже сложилась в его сознании…

Когда-то Менделеев, работая над учебником химии, задался скромной целью: расположить химические элементы в таком порядке, чтобы студентам их легче было запоминать. Он выписал элементы на отдельные карточки и стал сортировать их так и эдак, раскладывая необычный пасьянс. После нескольких неудачных попыток он решил расположить их в порядке возрастания атомных весов. Тут-то и обнаружилось, что свойства элементов повторяются с четкой периодичностью! Был сформулирован периодический закон, составлена менделеевская таблица, предсказано открытие еще не известных науке элементов – им предстояло занять те клетки таблицы, которые оставались пустыми.

Физического смысла периодического закона Менделеев не знал. Прошли десятилетия, прежде чем стало известно, что атомный вес элемента определяется количеством протонов и нейтронов в ядре атома, а его химические свойства зависят от числа положительно заряженных протонов и отрицательно заряженных электронов, вращающихся вокруг ядра на разных уровнях. Во времена Менделеева о внутренней структуре атома наука не имела ни малейшего представления, периодический закон был выведен интуитивно.

Опираясь на классификацию Линнея, эволюционную теорию Дарвина, законы генетики Менделя и материалы своей ирано-памирской экспедиции, Вавилов шел к своему открытию совершенно сознательно.

Виды связаны общностью происхождения. Дарвин в основу эволюционного учения положил идею о дивергенции – то есть о постепенном *расхождении* видов. Он показал, что естественный отбор чаще уничтожает промежуточные формы, крайние же варианты сохраняет. Близкие современные виды когда-то были разновидностями одного вида. Но если так, то эти виды сохранили черты своего прародителя, у них должно быть много сходных признаков!

Конечно, каждому виду присущи свои отличительные признаки, но оставим их временно в стороне, вынесем за скобки, сосредоточим внимание на признаках отдельных сортов, необя-

зательных для *всего* вида. Не на сортах, а именно на сортовых признаках. Ведь Грегор Мендель установил: задатки отдельных признаков наследуются независимо друг от друга. Хотя генетики внесли существенные поправки в это представление, в первом приближении на него можно опереться.

Персидская пшеница была представлена одной-единственной формой с черным колосом, и ее относили к виду мягкой пшеницы, у которой черноколосые формы – не новость. Но это обстоятельство не помешало выделить персидскую пшеницу в отдельный вид: ведь формы с черным колосом встречаются и у других видов. Как формы с белым, красным, серым колосом. То же самое можно сказать о ржи, овсе, ячмене, о других злаках!

А другие варьирующие признаки? Озимость и яровость? Остистость и безостость? Форма зерна, цветочных чешуй, колоса? Они с такой же правильностью повторяются у родственных видов и родов!

Если так, то можно предсказать не только то, что у персидской пшеницы будет найдено *разнообразие* форм, ноu/са-*кие* это будут формы. Не только яровые, но и озимые. Не только с черным, но и с белым, красным, серым колосом. И можно также предсказать, что растений, скажем, с синим колосом не обнаружится: таких форм нет ни у одного вида пшеницы.

Не только близкие виды повторяют друг друга, но и близкие роды, семейства. Даже у порядков и классов заметны сходные ряды наследственной изменчивости.

Это всеобщий закон природы!

В открытии закона гомологических рядов есть нечто эвристическое. Большинство фактов, которые Вавилов положил в основу закона, были известны ботаникам, как до Менделеева были известны свойства тех шести десятков химических элементов, которые он привел в систему. Надо было лишь охватить совокупность фактов единым взором.

Еще Дарвин подметил повторяемость признаков у родственных видов и родов, но не увидел в этом общего закона природы. К.И.Пангало вспоминал, что Александр Иванович Мальцев также обращал внимание на повторяемость признаков. В 1911–1912 годах он рассказывал практикантам Бюро по прикладной ботанике (значит, и Николаю Вавилову), что, работая с овсюгами, предвидит нахождение новых форм и действительно их находит. Сам Вавилов писал Елене Ивановне в 1921 году из Англии, что профессор Паннет (ученик Бэтсона) тоже близко подошел к открытию закона гомологических рядов. Вавилова радовали такие подтверждения, было даже «не жаль потерять свой приоритет». Открытие закона гомологических рядов назрело в науке, но только Вавилову удалось увидеть то, что ускользало от его коллег!

В одном из его писем к «милой Леночке» есть примечание: «По Оствальду, люди науки делятся на романтиков, увлекающихся, порывистых, быстро переходящих с одной темы на другую, быстро реагирующих. И на классиков, выдержанных, стойких, медленно реагирующих, настойчивых. Мне хотелось бы относить себя к последним, хотя, м. б., я и ошибаюсь».

Он был, конечно, классиком, ибо превыше всего ценил факты, эксперименты и с большой осторожностью подходил к обобщениям. Так его воспитали. В Петровке – Прянишников и Рудзинский. В Петрограде – Регель и Ячевский. В Лондоне – Бэтсон. Так его воспитала научная атмосфера начала XX века, когда в биологии утверждалось экспериментальное направление. Но по натуре он был романтиком. Порывистым, увлекающимся, нетерпеливым, способным к смелым интуитивным догадкам.

Но одной романтичности было мало – нужны были *его* широкие горизонты. Во всем мире ученые специализировались на пристальном изучении узкого круга явлений и объектов. Не случайно Роберт Эдуардович Регель провозглашал анафему энциклопедизму и косо поглядывал на практиканта, желавшего объять необъятное. Зато впоследствии, предлагая Вавилова на должность своего помощника, Регель ставил ему в заслугу «обширную эрудицию» естественника, совмещаемую с «образованием агронома», что «на деле встречается столь редко среди современных все более специализирующихся ученых».

Узкий специалист не мог открыть закон гомологических рядов.

Его не мог открыть чистый систематик – слишком увлекались систематики разделением растений, да и малый круг объектов был в поле зрения каждого из них. Его не мог открыть чистый эволюционист – слишком общи представления эволюционистов о разнообразии мелких систематических форм. Его не мог открыть чистый генетик, работающий с небольшим числом наиболее удобных биологических объектов (вроде плодовой мушки дрозофилы). Его не мог открыть чистый классик – слишком велико было у классиков недоверие к *романтическим* обобщениям.

Николай Вавилов был систематиком.

Был генетиком.

Был эволюционистом.

Был классиком по своему научному воспитанию и романтиком по натуре.

Он жадно насыщал себя знаниями. И как кристаллики соли выпадают из перенасыщенного раствора от незначительного толчка, так соударение разных биологических дисциплин друг с другом и с его интуицией привело к «выпадению в осадок» теории гомологических радов, кристаллически чистой и ясной.

Как заметил Н.В.Тимофеев-Ресовский, «обыкновенно человек, накапливая по какому-нибудь вопросу в какой-нибудь области материал, накопив этого самого материала достаточное количество, в конце концов более или менее тонет в этом материале. Материал его захлестывает <…>. И вот изредка встречаются люди, которые в материале, сколь бы огромен он ни был, не тонут. И вот этим свойством обладал в яркой, ярчайше выраженной степени, Вавилов. Он обладал талантом сбора огромного материала и приведения его прежде всего у себя в голове, а затем и на бумаге, в порядок в форме определенных таблиц»[131].

3.

В докладе на III Всероссийском съезде селекционеров Вавилов демонстрировал таблицы параллельных радов. В них было немало пустых клеток. Подобно тому, как Менделеев, создавая свою таблицу, не боялся оставлять пустые клетки и утверждать, что их должны занять еще не открытые химические элементы, так и Вавилов предсказывал существование не открытых или не созданных путем селекции форм растений.

Аналогия с периодическим законом была очевидной, о чем и сказал профессор В.Р.Заленский, чьи слова привел в своем письме С.И.Жегалов.

Выступивший по докладу Николай Максимович Тулайков сказал:

– Что можно добавить к этому докладу? Могу сказать одно: не погибнет Россия, если у нее есть такие сыны, как Николай Иванович.

Тот самый Тулайков, который осуждал его за «авантюризм»!

Присутствующие хорошо поняли смысл сказанного, хотя немногие разделяли оптимизм Тулайкова.

Россия три года катилась в пропасть, захлебываясь в крови. Промышленные предприятия больше простаивали, чем работали – то из-за нехватки топлива, то из-за отсутствия сырья, то из-за того, что «несознательные» рабочие отказывались работать, требуя хлеба. *Временные* трудности с поставками продовольствия давно уже стали *постоянными.* Крестьяне не хотели отдавать даром собранный урожай, а когда его отбирали, зерно нельзя было вывезти из-за *разрухи на транспорте.* В одних местах для паровозов не было топлива; в других топливо скапливалось в избытке, но паровозы были неисправны; в третьих местах не хватало вагонов; в четвертых составы задерживали *несознательные железнодорожники,* тоже требовавшие хлеба;

[131] Тимофеев-Ресовский Н.В. Воспоминания. М.: Прогресс, 1995. С. 312–313.

в пятых пути были перерезаны армиями белых генералов или казачьих атаманов. Что такое разруха на транспорте, сидевшие в зале испытали на себе, когда правдами и неправдами добирались в Саратов на съезд.

О том, как именно они добирались, дает представление письмо профессора Жегалова. Поехав в Саратов с группой сотрудников Селекционной станции Петровки, он писал жене Вере Владимировне: «Едем со скоростью 15 верст в час; до Саратова будем тащиться 2½ суток. В нашем распоряжении ½ вагона III класса, сидим по 2–3 человека на длинной лавке. Ночью все спали; пока удавалось отстаивать места от посторонних публик, тем более что у одного из едущих нашелся вагонный ключ. Получили по 2 селедки, конфеты и хлеб. Селедки пойдут на обмен, т. к. я решительно запротестовал против разведения грязи в вагоне. Пангало сидит со мной, не переставая болтает и собирается изобразить сумасшедшего, если будет подсаживаться посторонняя публика. Неприятно, что часть окон забита решетками, точно в арестантском вагоне, а часть просто досками. Я, впрочем, устроился хорошо, еду с Лорхом, Говоровым, Пангало и Игониным. Наши дамы в особом отделении»[132].

Съезд проходил в переполненном зале Саратовского университета со 2 по 10 июня, а за стенами продолжало бушевать турбулентное время. Как писал тот же Жегалов, «[на экскурсию] за Волгу в Красный Кут и Эльтон нас не пустили. Саратов два дня был отрезан от Москвы, толком мы не знали почему, ходило много слухов, и мы серьезно начали устраиваться на более длительное жилье. Потом оказалось, что происходили местные осложнения в Тамбове, и путь был скоро восстановлен»[133].

В Саратове все же было не так голодно, как в Москве. Жегалов пытался прихватить в обратный путь мешок муки, но оказалось, что «купить ее можно только из-под полы, надо искать и знать, где цена около ста рублей пуд. Зато купил пуд разной крупы; провез благополучно, пугали очень обысками в поездах, но сейчас, по-видимому, смотрят не так строго; проходили раза три, но вытаскивали из-под лавок только большие мешки с мукой, запакованных вещей не трогали. В Саратове при взвешивании товарищу показалось подозрительным, что при малом объеме мои вещи много весят, и он пробовал их ощупывать, но толчея и давка была так велика, что найти ему ничего не удалось. Запаковал я крупу на совесть, думаю, что если бы и открыли корзину, то вряд ли бы скоро нашли»[134].

Но съезд прошел с огромным успехом! По докладу Вавилова была принята резолюция, в которой подчеркивалось *исключительное* теоретическое и практическое значение закона гомологических рядов. Съезд обратился с призывом к государственной власти – обеспечить всемерную поддержку работ Вавилова «по собиранию культурных пород из различных стран земного шара и для этого дать ему возможность теперь продолжать экспедиции». В резолюции сказано, что Вавилов «обладает исключительным умением объединять на крупном идейном деле коллективные усилия своих многочисленных сотрудников, заражая их энергией в достижении намеченных целей»[135].

Съезд также направил телеграмму в Совнарком, на имя наркома просвещения Луначарского, копия наркому земледелия Середе: «На Всероссийском селекционном съезде заслушан доклад проф. Н.И.Вавилова исключительного научного и практического значения с изложением новых основ теории изменчивости, основанной главным образом на изучении материала по культурным растениям. Теория эта представляет крупнейшее событие в мировой биологической науке, соответствуя открытиям Менделеева в химии, открывает самые широкие

---

[132] Письмо от 30.5.1920. Цит. по: Полумордвинова И.В. С.И.Жегалов и Н.И.Вавилов // Известия ТСХА. 2012. Вып. 4. С. 54–55.

[133] Там же.

[134] Там же.

[135] Вавилов Н.И. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости / отв. ред. И.А.Рапопорт. Л.: Наука, 1987. С. 247–249.

перспективы для практики. Съезд принял резолюцию о необходимости обеспечить развитие работ Вавилова в самом широком масштабе со стороны государственной власти и входит об этом со специальным докладом».

23 августа, на заседании коллегии Наркомата земледелия РСФСР, профессор Тулайков разъяснил значение закона гомологических рядов для науки и сельского хозяйства страны. Было принято решение «об оказании содействия профессору Вавилову, ученому-ботанику, в отношении напечатания его трудов, возможности в лучших условиях вести работу и опыты (отвод совхоза) и организации экспедиций». Коллегия постановила «Принципиально признать необходимым оказание содействия и поддержки профессору Вавилову»[136].

Дальше «принципиального признания» *содействие* в то время пойти не могло.

4.

Все три года работы в Саратове Вавилов собирал и исследовал местные формы культурных растений, но его тянуло дальше, особенно на юг, в засушливые заволжские степи: по его представлениям, это был единый юго-восточный ботанико-географический район.

Пока юг Поволжья был охвачен войной, о путешествии нельзя было и думать. Как только фронт отодвинулся на Запад, Вавилов набросал план экспедиции. К нему охотно присоединились коллеги из Саратовского университета: профессор ботаники Д.Э.Янишевский, профессор физиологии растений В.Р.Заленский, преподаватель плодоводства В.К. Левшин, специалист по бахчевым культурам С.А.Карташова. Агроном губземотдела В.С.Осипов взял на себя хозяйственно-административные заботы. В составе экспедиции две студентки-дипломницы: Елена Барулина и Галя Попова.

Г.М.Попова оставила об этой поездке колоритные воспоминания: «Волга была тихая, и гладь ее блестела как зеркало. Пароход запаздывал. Все участники путешествия окружили Николая Ивановича и слушали с глубоким интересом его увлекательные рассказы о поездках по сбору культурных растений в Иран и на Памир. Солнце уже закатилось, стало прохладно, и вдруг вдали на реке показались огни, большой пассажирский пароход причалил к пристани. Нас, против ожидания, всех разместили в каютах, что воспринималось как необычайная роскошь».

Пока пароход плыл вниз по матушке по Волге, Вавилов уточнял обязанности каждого из участников экспедиции. В Астрахани местный энтомолог Н.Ф.Сахаров помог им разместиться в краеведческом музее.

Вавилов начал исследование местной культурной флоры с городских базаров. Вопреки военному коммунизму, запретившему частную торговлю, здесь было шумно и многолюдно. Продавали фрукты, виноград, арбузы, дыни… Закупая образцы растений, Вавилов расспрашивал у продавцов и покупателей о вкусовых качествах разных сортов, записывал местные названия.

[136] Цит. по: Исаков В.Д. Закон гомологических рядов // Известия ТСХА. 2012. Вып. 4. С. 76.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.