



Е. АНДРЕЕВА

НЕУТОМИМЫЙ СЛЕДОПЫТ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ДЕТСКАЯ
ЛИТЕРАТУРА»

Λ



Е. АНДРЕЕВА

НЕУТОМИМЫЙ СЛЕДОПЫТ

Биографическая повесть

ЛЕНИНГРАД «ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА»

1 9 7 9

Книга рассказывает об академике Николае Ивановиче Вавилове. Это был удивительный человек, энергичный и неутомимый исследователь, редчайший знаток природы. Широта его знаний и интересов поражала даже хорошо знавших его людей. Вавилов внес неоценимый вклад в самые различные области науки.

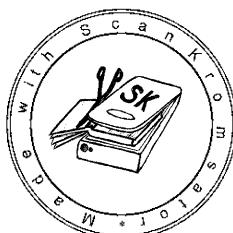
Целью его жизни было служение своему народу, своей Родине. Он стремился дать стране, обескровленной первой мировой войной, интервенцией, разрухой, изобилие зерна, небывалые урожаи. Для этого, как он говорил, «надо стоять на глобусе», то есть знать все о культурных растениях Земли: об их предках, о географии мест их зарождения, об их развитии, обо всех их «привычках и вкусах».

В поисках новых сортов он готов был обойти всю планету. Он работал как одержимый, по 16—18 часов в сутки, и, казалось, не знал усталости.

К научным трудам академика Н. И. Вавилова и поныне обращаются ученые всего мира. А жизнь его, отданная на благо будущим поколениям, остается высоким примером для каждого исследователя природы.

РИСУНКИ И ОФОРМЛЕНИЕ

Т. КСЕНОФОНТОВА



Scan AAW

70803—122
А—————380—79
М101(03)—79

© ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА», 1979 г.



«ХОЧУ БЫТЬ БИОЛОГОМ!»

В 1925 году молодой русский ученый Николай Иванович Вавилов писал из Марокко¹ своему другу Подъяпольскому: «Закончил с Марокко, завтра на аэроплане возвращаюсь в Алжир... До львов еще доберусь ли?»

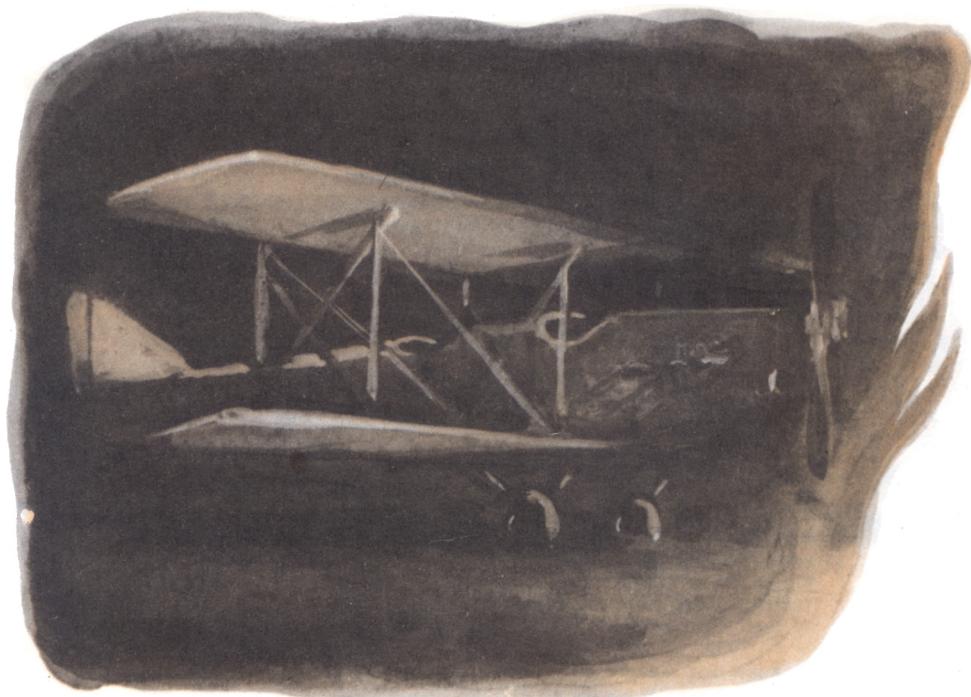
...Под крылом тянулась выжженная пустыня. Самолет одолевал милю за милю, но к вечеру вдруг забарахлил мотор — пришлось пойти на посадку. Пока летчик возился с мотором, наступила полная темнота. Вавилов разложил костер из сушняка — при его свете можно было продолжить работу. Но пилот-француз посоветовал: лучше, мол, с этим повременить до утра, а сейчас лечь спать.

Однако заснуть им не удалось. Неожиданно раздался львиный рев. Оружия у них не было. Летчик с перепугу бросился тушить костер. Вавилов с трудом оттащил упрямца от огня — ведь пламя было их единственной защитой. До самого рассвета лев кружил возле людей, но подойти не рискнул.

Утром мотор удалось починить. Аэроплан с трудом взлетел и пошел невысоко над песками. Самолет сильно болтало, бросало из стороны в сторону, Вавилов жестоко страдал от качки.

Страшную ночь, проведенную в пустыне, Вавилов запомнил на долго.

¹ Упоминаемые здесь страны называются в соответствии с политической картой того времени. — Ред.



А сколько таких испытаний ему довелось пережить! Но еще в юности он выбрал свой путь и никогда не отступал от него.

* * *

Отец Вавилова родился в крестьянской семье. Родные определили его в Москву к купцу «мальчиком на побегушках». Потом его приняли приказчиком в магазин «Трехгорной мануфактуры». Сметливый и расторопный паренек вскоре стал главным приказчиком, потом директором магазина, заведующим торговым отделом и, наконец, одним из директоров компании. Через некоторое время он уже завел «собственное дело» и мечтал передать его старшему сыну. Николая послали в коммерческое училище. Там готовили деловых людей: на латынь и греческий времени не тратили, зато стремились, чтобы каждый ученик непременно знал английский, французский и немецкий, а также физику, ботанику, зоологию, физиологию, анатомию. Вот тогда-то Николай Вавилов и увлекся естествознанием.

В сарае, что стоял в саду за домом Вавиловых на Пресне, Николай вместе с братом Сергеем оборудовали лабораторию. Там они ставили самые разнообразные физические и химические опыты, засушивали растения для гербария, возились с коллекцией букашек и бабочек.

Чем только не увлекались мы в детстве! А проходит время — с улыбкой вспоминаем свои тогдашние пристрастия. Разве могли два мальчугана, два купеческих сына предположить тогда, что самодельная лаборато-



рия будет их первой ступенькой в науку, что пролетят годы — и оба они станут академиками.

А пока Николай с восторгом декламировал отцу стихи, вычитанные им в одной детской книжке:

— Сказка жизни коротка:
Птичка ловит червячка,
Птичку съел голодный кот,
Псу попался котик в рот,
Пса сожрал голодный волк.
Но какой же вышел толк?
Волка съел могучий лев...

Папочка, а знаешь, что дальше было? Льва-то охотник застрелил, и вот лев сам червякам достался. И получается — сказка без конца...

Отец снисходительно улыбался:

— Экой ты, право! Нешто это детского ума дело? Да и нечего вообще голову над этим ломать. Пора тебе за ум браться, Николенъка. Вот кончишь училище — пойдешь, как и я, по коммерческой части, будешь мне славным помощником — то-то и радость.

Чтобы как-то приохотить сына к ремеслу, Иван Ильич не жалел ни сил, ни средств, нанял даже магистра истории, дабы тот прочел Николаю курс о «почтенности и необходимости для общества коммерции и промышленности». Сын покорно слушал лекции. Так прошла неделя. Иван Ильич воспрянул духом: вроде бы, на лад дело идет. Он позвал сына к себе.

— Ну-с, так кем же ты хочешь быть?

Николай серьезно и прямо глянул на отца.

— Хочу быть биологом!

Отец в отчаянии хлопнул себя по коленям.

— Ах ты, анчутка! И в кого такой уродился?.. Что же с тобой, ми-лок, прикажешь делать?

Прежде отец не стал бы задумываться: чего мудрить, когда вон она, плетка, у шкафа висит. Сек он мальчишек, правда, редко. Но вот однажды, когда отец задумал очередную экзекуцию, Николай вырвался, подбежал к окну, вскочил на подоконник:

— Если подойдешь — выброшу!

И отец отступил: шутка ли — второй этаж, а нрав у парня упрямый, ведь и впрямь кинется... Да, видать, уж так ему на роду написано — с травками да букашками возиться. Не мужское это дело, конечно, а не-волить парня нечего.

— Ладно, Николай, быть по-твоему: ступай в студенты, господь с тобою!

«Было не мало плохого в детстве и юношестве, — вспоминал позднее Николай Иванович в одном из своих писем. — Семья, как обычно в тор-говой среде, жила несогласно, было тяжело иногда до крайности. Но все это прошло так давно, мы отошли от этого, и, по Пушкину, «не помня зла, за благо воздадим». И как-то больше вспоминается хорошее, чем плохое».

В 1906 году Николай Вавилов поступил в Московский сельскохозяй-ствственный институт (бывшую Петровскую сельскохозяйственную академию). После революции 1905 года студенты добились разрешения создавать любые кружки (кроме политических, естественно, — уж этого цар-ское правительство никак не могло допустить). Николай Вавилов выбрал кружок любителей естествознания. А вскоре он уже стал председателем кружка.

Что-то сразу привлекало в нем самых разных людей. Дружелюбие? Ум? Настойчивость? Увлеченность? Все вместе, вероятно. Богатая, не-заурядная натура — это чувствовалось с первого взгляда. Недаром товарищи называли его «красным солнышком».

Профессор Лидия Петровна Бреславец вспоминает:

— Вавилова я увидела впервые в столовой института. Он разгово-ривал с кем-то, сосредоточенно и внимательно глядя на собеседника. Эту сосредоточенность и внимание я наблюдала потом у него много лет на заседаниях, в деловом и дружеском разговоре. Нас знакомят, и я впер-вые вижу эти умные лукистые глаза. Наскоро пожав мне руку, он спешит обедать.

Он студент, но его уже рвут на части товарищи, преподаватели, про-фессора. Ему надо бежать на урок английского языка, в библиотеку, на какой-то научный диспут... Он подсаживается к нашему столику, мы все смеемся и дружимся сразу, как это бывает в молодости, дружимся на всю жизнь...

У них оказалась общая специальность: селекция растений. Лидия Бреславец с мужем уже имели дипломы агрономов, когда начали вме-сте с Вавиловым работать на знаменитой Полтавской опытной станции, куда Николая послали на практику. Еще студент, он ставит такие инте-



ресные эксперименты, что заведующий станцией сулит ему большое будущее.

Кружок любителей естествознания в институте в шутку называли «кружком губителей естествознания»: там-де выращивают дрессированных жуков-буквоедов. А если серьезно, члены этого кружка и в самом деле читали запоем. К тому времени Николай Вавилов уже знал английский, немецкий и латынь. С французским было хуже. Как-то он попросил Лидию Бреславец помочь перевести большую статью французского ботаника Бларингема. Начали после ужина, и в девять часов вечера Лидия хотела было отложить книгу. Но куда там! Вавилов с таким удивлением глянул на нее, что та не смела отказаться. Работали до двух часов ночи, пока не окончили перевод. Потом друзья не раз убеждались: Вавилов любое дело доводит до конца и ради этого способен трудиться по 18 часов в сутки.

Много лет спустя профессор Баанов поехал с Николаем Ивановичем на Памир. Целый день они лазали по горам, и к вечеру все уже падали от усталости. Все, кроме Вавилова.



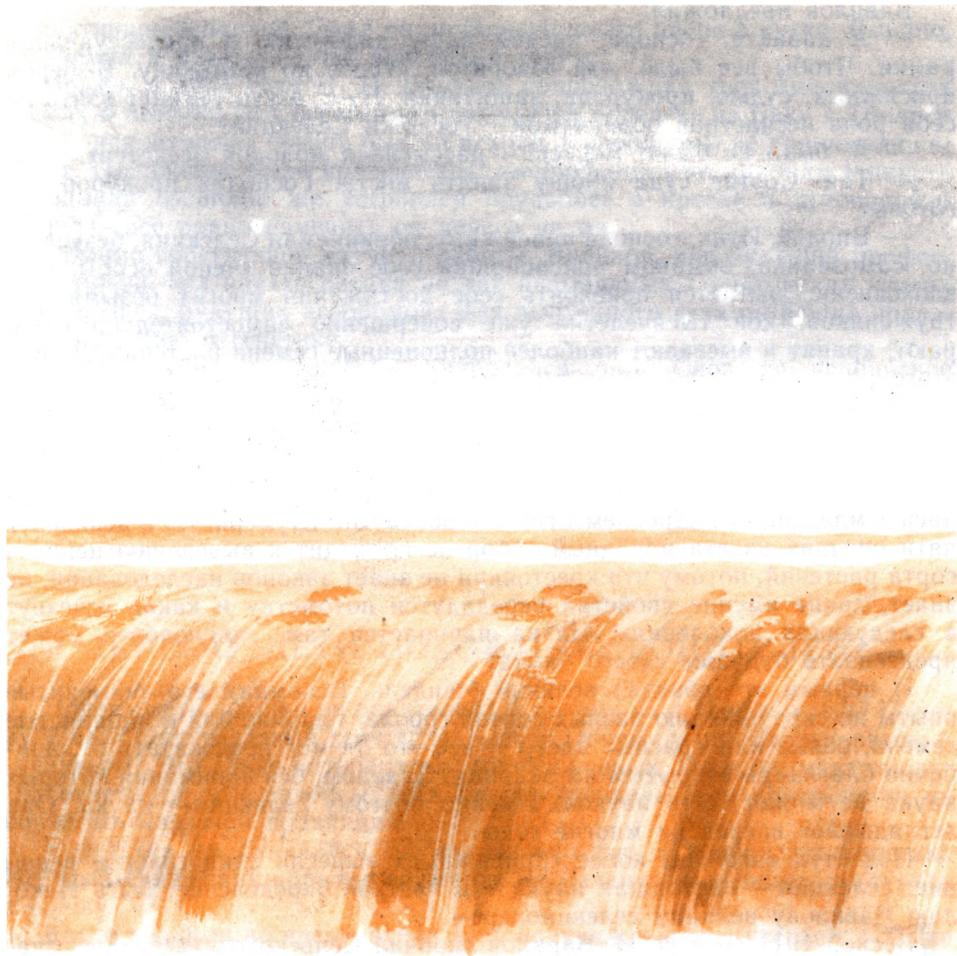
— Этот черт, — поражался Баранов, — ходит себе да собирает растения, пока не стемнеет! А утром вскакивает раньше всех и опять собирает!

* * *

Засухи, неурожайные годы в России бывали часто. Изголодавшиеся крестьяне продавали все, что имели, заколачивали избы и пускались куда глаза глядят, мечтая найти хоть какую-то работу. На следующее лето пустые поля застали травой — сеять было некому, да и нечем.

Пекли лепешки с лебедой и мякиной — черные, вязкие, горькие. Ели кору, траву, глину. Болели, умирали. Гибли целые деревни, волости...

Избежать неурожая можно было лишь одним путем: вывести такую пшеницу, рожь, ячмень, овес, которые не боялись бы засухи. Земледельцы издавна пытались подбирать для посева зерна наиболее устойчивых, крепких колосьев, стойких к жаре. Но попытки эти были случайными.



Выведением новых, улучшением старых сортов растений занимается специальная наука — селекция. Первую селекционную станцию в России основал при Сельскохозяйственном институте профессор Д. Л. Рудзинский в 1903 году. Для станции было выстроено большое двухэтажное здание с лабораториями и подсобными помещениями, с квартирой для директора и комнатами для лаборантов и практикантов. На этой станции еще студентом работал некоторое время Николай Вавилов.

В 1911 году в Харькове начал работу первый в России съезд селекционеров. Николай Иванович был тогда студентом старшего курса. Но в академии так ценили молодого исследователя, что включили в делегацию.

Из Москвы ехали они в отдельном вагоне. И едва поезд отошел от платформы, тут же разгорелся спор о растениеводстве: что это — наука или практика?

Вавилов предложил:

— А давайте, господа, введем нашу дискуссию в процессуальные рамки. Чтобы все было, как говорится, строго по протоколу. Выберем присяжных, судью, прокурора, защитника. Ну-с, а кто рискнет взять на себя роль несчастной обвиняемой — госпожи Селекции?

— А, была не была! Берусь! — рассмеялся молодой ассистент.

— Так. Состав суда прошу занять места. Господин прокурор, вы готовы?

— Вполне. Итак, господа присяжные, обвиняемая Селекция, безусловно, самозванка, обманом присвоившая себе звание ученой особы. Она злоказненно пытается присвоить себе достижения многих безымянных тружеников, кои тысячелетия уже совершенно самостоятельно отбирают, хранят и высевают наиболее полноценные семена растений. В силу этого...

Прокурор говорил долго и вдохновенно. Затем слово взял адвокат Вавилов. Вместо мантии на его плечах красовался клетчатый плед.

— Нет, нет и нет! Селекция — наука, и весьма почетная. Признаю, с глубокой древности люди улучшали сорта растений. Этим еще занимались земледельцы в Древнем Египте и обитатели Шумера. Но в девяноста пяти случаях из ста народный отбор не приводит к выведению ценного сорта растений, потому что крестьянин не знает законов наследования, не знает, какие именно свойства передадутся потомству и какие исчезнут в следующих поколениях. Наука начинается там, где человек может предсказать будущее своего опыта!

И первым это доказал великий Менделль. Вспомним его знаменитые опыты по скрещиванию разных сортов гороха. Гладкие или морщинистые семена, белые или красные цветы — все это он мог предсказать безошибочно благодаря открытым им законам. Законам, без понимания которых наука не может быть наукой. Именно поэтому селекция — наука. Она заглядывает вперед на многие годы.

Под стук вагонных колес «присяжные» вынесли единогласное решение: селекция — настоящая наука — и частное определение: быть Николаю Вавилову великим селекционером.

Весной 1911 года Н. И. Вавилов окончил Сельскохозяйственную академию. Его оставили при кафедре частного земледелия для подготовки к профессорскому званию и прикомандировали к селекционной станции Рудзинского.

Молодой агроном принял изучать хлебные злаки на устойчивость к паразитическим грибкам. Ежегодно он засевал сотни делянок пшеницей и ячменем, заражая их грибками, исследовал полученные экземпляры, скрещивал разные сорта, чтобы получить растения, устойчивые к вредителям.

— Разные у нас были практиканты, — вспоминал один из рабочих селекционной станции. — Некоторые себя не очень утруждали. Солнце еще в небе, а они с поля домой. А Николай Иванович Вавилов — тот в поле, пока видно. Потом придет к рабочим в казарму: «Ребята, пустите переночевать!» А чуть заалело — вскочит и опять в поле.

Николай Иванович часто говорил: «Работа — это и есть моя личная жизнь». А если его сотрудники просили хоть маленькую передышку, отвечал: «Жизнь коротка, надо спешить!» И тут же совал проголодавшим-

ся спутникам шоколад. Спал он не больше шести часов в сутки. Бывало, он дремал и в ванне — что зря время терять.

Позже, в 1934 году Н. И. Вавилов сопровождал трех американских ученых в поездке по Советскому Союзу. При перелете из Баку в Тбилиси погода испортилась, бензин был на исходе, а аэропорты не принимали самолет. Положение было критическое, американцы уже принялись писать завещания. Вавилов же устроился поудобнее в кресле и преспокойно заснул — все равно изменить он ничего не мог.

Помимо собственной научной работы, Вавилов, как будущий профессор, обязан был читать лекции на так называемых Голицынских курсах для девушек, будущих агрономов. Для выпускного акта он решил подготовить лекцию о генетике.

— Не разрешат небось! — сокрушался он. — Слово-де непонятное для барышень. А жаль, ведь это будущее нашей науки...

К счастью, его опасения не оправдались. 2 октября 1913 года Н. И. Вавилов произнес на Голицынских курсах речь «Генетика и ее отношение к агрономии».

ПОЧЕМУ ДЕТИ ПОХОЖИ НА РОДИТЕЛЕЙ?

Почему дети похожи на родителей? А почему не совсем похожи? Почему у двух сестер разный цвет глаз, волос? Почему у них разные вкусы и характеры? Это давно интересовало многих ученых. Но первым, кто получил ответы на эти вопросы, был Грегор Мендель, сын крестьянина из моравско-силезской провинции.

С детства он отличался любознательностью и сообразительностью. Местный священник обратил внимание на мальчугана и помог поступить в школу.

Когда его отец во время рубки леса получил тяжелое увечье и больше уже никак не мог помогать семье, Грегора Иоганна Менделя отдали в монастырь августинских монахов в Старом Брно.

Мэнделю удалось в течение трех лет прослушать лекции в Венском университете. Здесь он познакомился с клеточной теорией строения организма и с методами экспериментальной науки.

Мендель был современником Чарлза Дарвина. Но к своим величайшим открытиям каждый из них шел своим путем.

Занимаясь, как и почему передаются наследственные свойства, Мендель начал ставить свои опыты в монастырском саду, под окнами своей кельи.

Начал он с гороха.

У этого растения много сортов. Есть горох с пурпурными и белыми цветами, с зелеными и желтыми семенами, с семенами гладкими и морщинистыми. Мендель скрещивал горох с зелеными и желтыми семенами — появлялись растения только с желтыми семенами. При скрещивании гороха с пурпурными и белыми цветами — получались растения с пурпурными цветами. Во втором поколении при скрещивании растений

признаки обоих родителей распределялись у «детей» в одном и том же соотношении: желтых семян было в три раза больше, чем зеленых, а пурпурных цветков — в три раза больше, чем белых. Так было всегда: в десятом, двадцатом, сотом опыте. Это и был закон, открытый Менделем!

Менделя не удручила кропотливая работа. Он терпеливо и тщательно наносил веточкой пыльцу с тычинок одного растения на пестик другого. Внимательно наблюдал за последующими поколениями гороха. И тогда он пришел к заключению, что преобладающий признак (пурпурная окраска цветка, желтые семена, и так далее) появляется у растения, когда другой признак (белая окраска цветка, зеленый цвет семени) остается в скрытом состоянии.

Разные признаки, или наследственные задатки, были названы впоследствии генами. Позже Мендель расширил свои наблюдения: стал следить за двумя разными признаками, потом — за четырьмя и более. Работал он 8 лет, проделал 800 опытов и изучил наследственные свойства 18 родов растений.

Так был открыт закон наследственности.

В 1866 году Мендель опубликовал свою работу в «Трудах общества естествоиспытателей в Брюнне». Он доказал, что между различными явлениями природы существует глубокая причинная связь. Но эта работа осталась почти незамеченной, потому что тогда наука предпочитала наблюдать, а не рассчитывать. Через 35 лет этот закон Менделя как бы вновь был открыт. Недаром Мендель говорил: «Мое время еще наступит!»

Все особенности нового организма зависят от того, как распределяются в нем родительские признаки. Одни из них пропадут, другие проявят себя, но ни один не исчезнет совсем. Именно это и понял Мендель. Тимирязев говорил: «Самый важный результат — признаки не сливаются, не склеиваются, не стремятся стушеваться, а сохраняются неизменными, распределяясь между отдельными потомками».

Мендель не только понял это, но и вывел строгие математические закономерности такого распределения.

В то время немногие биологи правильно оценили значение опытов Менделя.

В середине нашего века в значительной степени благодаря вкладу советских ученых генетика как наука сильно изменилась. На основе открытых Менделем выросли все современные генетические исследования. С их помощью создаются новые, невиданные до сих пор продуктивные сорта растений и породы животных, раскрываются огромные резервы рыбоводства, звероводства, шелководства. Генетика ищет и пути преодоления наследственных заболеваний.

Этот расцвет генетики предвидел великий подвижник советской генетики и селекции Николай Иванович Вавилов. Он писал: «Учение Менделя положило начало новой эпохе экспериментального овладения наследственностью организма».

Эта эпоха началась спустя 35 лет после опубликования статьи Менделя, когда трое ученых независимо друг от друга получили те же результаты, что и великий самоучка. Это были: австриец Эрих Чермак, немец Карл Корренс и голландец Гуго де Фриз.



Выяснилось, что наследственные гены находятся в клеточном ядре, в так называемых хромосомах, которые видны под микроскопом во время деления клетки.

Дети получают половину хромосом от матери и половину от отца.

Мендель прекрасно понимал значение своих открытий. За три месяца до своей смерти, в 1884 году, он подвел итог своим работам: «Если мне и приходилось переживать горькие часы, то я должен признаться с благодарностью, что хороших часов мне выпало гораздо больше. Мои научные труды доставили мне много удовлетворения, и я убежден, что не пройдет много времени — и весь мир признает результаты этих трудов».

В своей актовой речи на Голицынских курсах Н. И. Вавилов объяснил слушательницам, что же такое генетика.

— Это слово новое, но проблемы эти стары. Загадочное сходство родителей и детей и их различие издавна волнуют ученых. Очевидно, что существуют законы наследственности. Они применимы ко всем организмам. В том числе и к растениям. Конечно, какой-то отбор наиболее удачных культур существовал и много веков назад. Но раньше все это делалось наобум, опытным, эмпирическим путем. Иное дело теперь, когда законы генетики, законы наследственности получили широкую известность. Ныне, хотя бы у нас, в России, открыто немало селекционных станций, а вместе с ними вошла в жизнь и новая агрономическая специальность:

селекционер. Все это — результат крупных успехов генетических исследований двадцатого века.

Вавилова давно интересовала проблема иммунитета, то есть невосприимчивости к болезням хлебных растений — в первую очередь пшеницы. Свои исследования Николай Иванович начал в 1911 году.

Еще весной Вавилов посеял 350 сортов овса и 650 сортов пшеницы на тысяче делянок.

Выделив зараженные сорта, Вавилов скрещивал их с незараженными (иммунными). Иммунитет передавался по наследству сложным путем, и, чтобы уяснить его, Вавилов от злаков перешел к бобовым, плодовым, огородным культурам. В конце концов выяснилось, что грибки-паразиты живут лишь на какой-то одной разновидности растения.

Среди многих сортов пшеницы Вавилов обнаружил вид, который никак не удавалось заразить паразитическим грибком, называвшимся «мучнистой росой». Ему захотелось узнать, откуда же родом этот злак. Пшеница называлась персидской. Но там ли она родилась? Вот бы побывать в Персии, раздобыть семена этой иноземки да размножить ее в России!..

Но поездку пришлось отложить. В 1912 году агроному Н. И. Вавилову предложили командировку в Европу.

Прежде всего он решил побывать в Англии, в Кембриджском университете, где давно преподавалась генетика, а затем — в Мertonе, где в Садоводческом институте работал Уильям Бэтсон. Вавилов считал этого ученого первым апостолом генетики. В 1902 году Бэтсон издал книгу «Менделевские основы наследственности». Вопреки мнению многих ученых, он на фактах доказал истинность законов наследственности для всего живого. И еще в те смутные времена, когда генетику большинство ученых считало каким-то шарлатанством, демонстративно переименовал свой Садоводческий институт в Генетический.

Здесь Н.И. Вавилов завершил свою докторскую диссертацию для получения звания профессора. Затем он отправился во Францию, посетил знаменитую семеноводческую фирму Вильморенов, потом поехал в Германию поработать у профессора Геккеля... Но тут разразилась первая мировая война,

ЗАКАЛКА НА ВСЮ ЖИЗНЬ

Вернуться домой оказалось очень непросто. Вавилов ехал через Англию, Данию, Норвегию, Швецию и Финляндию. Пассажирские пароходышли кружным путем, чтобы избежать столкновения с германскими кораблями. Судно избежало обстрела, но у северного берега Дании наткнулось на мину. Пассажиров спасли, однако багаж утонул. Погибло и немало ценных книг, которые собрал Вавилов.

Работая за границей, знакомясь с трудами иностранных ботаников, растениеводов, генетиков, Николай Иванович заинтересовался вопросом, почему некоторые культурные растения распространены во многих странах. Было ли так искони или же это произошло постепенно? Где, например, на планете появилась первая пшеница, как она попала в Россию?

... Первая мировая война разгоралась. Многие коллеги Вавилова уже были на фронте, с каждым днем рос список погибших. В феврале 1916 года Вавилов получил повестку с вызовом к воинскому начальнику.

Из-за болезни глаз в армию его не взяли. Вместо фронта Вавилов отправился в Персию (так прежде назывался Иран) по специальной командировке департамента земледелия.

Ярким летним днем 1916 года к дому № 13 по Средней Пресне подкатил автомобиль — большая редкость тогда. Его тут же окружили ребяташки. Из дома выбежал Вавилов — оживленный, улыбающийся. Одет он был необычно: кремовый летний костюм, через плечо — полевая сумка и фотоаппарат, на голове большая шляпа с двумя козырьками.

— Ну-с, молодые люди, кто со мной в Персию? Нет желающих. Тогда прощайте.

Николай Иванович засмеялся, помахал всем шляпой и укатил.

Командировка Вавилова, можно сказать, была военным заданием. В те годы русские войска удерживали часть Персии. И вот во многих гарнизонах неожиданно появилась странная болезнь. Начиналась она с головокружения, потом люди в судорогах падали без сознания. Врачи считали причиной этой болезни отравление. Но чем? Какая пища содержит яд? Это и должен был выяснить Вавилов.

Исследуя солдатскую пищу, Николай Иванович пришел к выводу, что всему виной местный пшеничный хлеб. Зерна пшеницы были сильно засорены ядовитым плевелом. Отделить его было очень трудно. Вавилов дал заключение: местный хлеб нельзя употреблять в пищу.

Задание было выполнено, но уезжать Вавилову не хотелось. Покинуть Персию, не познакомившись с той самой стойкой «персиянкой»-пшеницей, что никак не заражалась «мучнистой росой»? Это было бы непростительно! Вавилов добился разрешения на ботаническую экспедицию в Центральную Персию.

Николай Иванович нанял переводчика. Купил лошадей — одну вьючную и двух верховых.

Путь по стране был нелегким: стояла сильная жара. Вдоль дороги тянулись поля, засеянные опийным маком, пшеницей. Временами ветер доносил тонкий, непривычный аромат местного клевера «шабдар».

Как-то караван наткнулся на сторожевой казачий отряд. Есаулу Вавилов показался подозрительным.

— А ну, господин хороший, прогулялся-ка с нами до заставы!

На заставе Вавилова тщательно обыскивали, перерыли весь его багаж.

— Ага! Это что? Не по-нашему написано. А тут вона значки какие-то... Не иначе как шпион.

— Вестимо, шпион!

После учебы в Англии Николай Иванович привык делать записи на английском языке. А вдобавок вез он с собой немало иностранных справочников. Ну как тут было казакам его не заподозрить! Особенно если за поимку шпиона выдавали награду в тысячу рублей золотом. Только через три дня, когда все документы Вавилова были проверены по телеграфу, его выпустили.

На этом приключения каравана не кончились. Нет, их больше не задерживали. Напротив, почти в каждом селении их встречали с таким почетом, что Вавилов чувствовал себя каким-то самозванцем: за кого же его

принимают? Персидский он понимал плохо, а переводчик уклончиво объяснял все местным гостеприимством.

Недоразумение разрешилось, когда в одном селении Вавилову торжественно вручили огромный свиток с сотнями печатей. Это оказалось... членобитная русскому царю с просьбой сместь тирана губернатора. Как ни старался Вавилов убедить просителей, что он не уполномочен принимать такие документы, все было бесполезно. Чтобы как-то выйти из положения, Вавилов принял членобитную, решив при случае передать ее русскому консулу.

Караван тронулся дальше. Но Николай Иванович на этот раз не отстал от переводчика, пока тот не объяснил причину столь торжественных приемов. Выяснилось, что хитрый толмач объявил Вавилова братом русской царицы! Это помогало переводчику обделять свои делишки. Николай Иванович припомнил: после каждого базара выюки переводчика становились все объемистее. Винтовку он поменял на ковер, ковер — на три таких же ковра... Научная экспедиция оборачивалась торговым предприятием.

Русские войска начали отступать, и отношение местных жителей к путешественникам резко изменилось. Трудно стало найти ночлег, даже поставить лошадей к коновязи им не давали. А в Тегеране караван забросали камнями. Только счастливый случай спас Вавилова.

Из Тегерана Вавилов отправился в Мешхед на тройке лошадей, которая ходила по тракту между этими городами. Чем ближе они подъезжали к Мешхеду, тем чаще попадались какие-то странные караваны с грузом длинных черных тюков. Оказалось, что, по преданию, в Мешхеде похоронен Али, двоюродный брат мусульманского пророка Магомета. Быть похороненным в Мешхеде, возле священной могилы — заветная мечта каждого правоверного. И вот со всей страны родственники везут тела своих умерших. Сотни таких караванов смерти стекаются в Мешхед.

Вавилов нашел в Персии много новых сортов ячменя и мягкой пшеницы, но так и не встретил ни одной настоящей «персиянки», знакомой ему по опытной станции. Только много позже Вавилов узнал, что родина ее — высокогорный Дагестан. Но обилие разновидностей пшеницы и других зерновых подтверждало догадку Вавилова: родина злаков — где-то неподалеку.

«В странах, соседних с тогдашним русским Туркестаном, мы подходим вплотную к истокам земледельческой культуры», — писал Вавилов. Ему особенно хотелось попасть на Памир — ведь там сходились границы России, Индии и Афганистана. Кроме того, в горах, у границы вечных снегов, можно обнаружить устойчивые к холоду виды, пригодные для русских северных районов.

* * *

Вавилова торопила осень. Того и гляди, закроются горные перевалы, и тогда до весны уже на Памир не доберешься. Николай Иванович отправился к генерал-губернатору Закаспийской области, выложил ему все свои бумаги и стал доказывать важность экспедиции в район Памира.

Но генерал не внял его просьбам.

— Помилуйте, голубчик, до того ли сейчас? Война, тяготы, смута... А неровен час, убьют вас горцы? Кому отвечать? А дорога? Сами знаете, Памир недаром по-местному означает «Подножие смерти». Возвращайтесь-ка вы в Москву, а пшеница вас как-нибудь подождет...

Вавилов решил все-таки попытать счастья в канцелярии эмира Бухарского, в чьем владении находились памирские территории. Поездку разрешили! Даже выделили Вавилову чиновника для сопровождения по стране — хана Кильды-мирза-бashi. Приставка «мирза-бashi» означала «ученый», однако, как выяснилось позже, хан умел только свободно читать и писать. Правда, мужчина это был весьма солидный и внушительный. Носил он яркий шелковый халат. Тяжелые кисти серебряного пояса позывали при каждом его шаге. Широкоплечий, грузный, полный мужчина лет пятидесяти, хан весил на вид пудов семь, а то и больше.

«Он был настолько великолепен, — вспоминал Николай Иванович, — что мне стало неловко и показалось, что не ему меня сопровождать, а мне его... Но все оказалось лучше, чем я предполагал. Мирза-бashi в Бухаре достал сравнительно быстро и дешево лошадей, и наше движение им заранее извещалось волостным старостам и старшинам. Всегда были готовы приют и ночлег, иногда более чем удобные для Памира. Мирза-бashi очень увлекся сборами и расспросами. Зная немного русский язык, он сошел за переводчика и вообще был недурным помощником». Немаловажно, что мирза-бashi знал также узбекский, киргизский и персидский языки.

С каждым днем путь становился все труднее. Как-то дорогу преградила почти отвесная огромная скала. Пришлось обводить лошадей низом, через горные реки. А Вавилова и хана проводники с грехом пополам перетащили через опасное место.

Далее путники двигались по краю крутой горы, над пропастью в тысячу метров глубиной. Узенькую тропу временами сменяли овринги — шаткие карнизы из прутьев, а на крутых местах тропинка карабкалась в гору по высоким ступеням, высеченным в скале. Тут даже привычные к горам лошади пятались и храпели.

Позади остался самый трудный участок, путешественники снова ехали верхом. Вдруг над ними с шумом вылетели из гнезда два огромных орла. Лошадь Вавилова прынула в сторону и понеслась вскачь. Николай Иванович не успел поймать поводья и трясясь, уцепившись за гриву. Острые выступы скал мелькали над головой. А снизу, из страшной пропасти, доносился грозный рев реки...

Не сразу удалось Вавилову успокоить лошадь. Случай этот навсегда врезался в его память. «Такие минуты дают закалку на всю жизнь», — говорил ученый.

А переправа через бурный Вахш? Разве ее забудешь? В месте, где скалы почти сходились, будто стремясь стиснуть неутомимые воды, между берегами был перекинут мост. Да какой там мост! Несколько длинных бревен, устланных хворостом. Ширина этого сооружения не превышала метра. Держа лошадей в поводу, путники вступили на настил. Мост весь шатался, гнулся и стонал, как живой. А внизу, в бездне, клокотала и шумела река, будто ожидая жертву. Сердца путешественников стучали так, что рокот реки не мог их заглушить. Казалось, еще шаг — и все

обрушится. Эти тридцать метров пути измотали пуще, чем весь многодневный переход.

Одна из лошадей сорвалась в реку, вода потащила ее вниз. С нею погиб и груз: тюки с книгами, записями и образцами растений. Хорошо, уцелел остальной багаж. А пропавшие записи Вавилов восстановил по памяти.

Но стоило, стоило рисковать жизнью, терпеть голод, мороз и лишения! Здесь, на Памире, Вавилов нашел, например, рожь высотой полтора метра, с крупным колосом и зернами. Уже одна эта находка оправдывала все тяготы. А еще выше, в горах, на высоте трех с половиной тысяч метров над уровнем моря, Вавилов обнаружил совершенно неизвестный науке вид пшеницы с прекрасным белым зерном. Ни один ботаник таких пшениц еще не видел!

Памирские находки превзошли все ожидания ученого. Последующая работа, опытные посевы, штудирование зарубежных исследований — все это позволило сделать вывод: тысячелетия назад человечество уже освоило горные районы. Так было в Юго-Западной и Средней Азии, в Африке, в Южной Америке. Отсюда мир получил чудесные растения: скороспельные, стойкие, плодородные. Низкий поклон за это безвестным труженикам. Это они, земледельцы, спасаясь от преследований, уходили все дальше в горы и там, на узеньких клочках земли, растили хлеб. Бывало, почву собирали по горстям, воду для полива втаскивали снизу, издалека. Но зато здесь, наверху, было вдоволь света да и тепла днем хватало. И пусть к ночи температура резко снижалась. Это была замечательная тренировка: выживали только самые выносливые, самые «быстрые» злаки, способные отколоситься в короткий срок.

Памир, по мнению Вавилова, был одним из таких горных очагов культурных растений. Однако Николай Иванович был уверен, что растения эти попали на Памир откуда-то из других, более древних, зерновых районов. Да, в горах Памира встретилось немало образцов дикого ячменя, дикой пшеницы, ржи, чечевицы. Но уж слишком суровы здешние условия, чтобы считать Памир родиной хлеборобства.

Знакомство с флорой Памира заставило Николая Ивановича задуматься о происхождении ржи. Видимо, с продвижением посевов пшеницы на север двигалась и дикая рожь. Менее прихотливая, чем пшеница, она все сильнее забивала ее.

Наконец земледелец понял, что там, где погибнет пшеница, его может спасти от голода рожь.

А в горах, можно сказать, чем выше, тем севернее. Уступ за уступом — и среди посевов пшеницы все больше сорной ржи. Еще подъем — и видишь, что здесь уже сознательно сеют смесь пшеницы и ржи. А выше выращивают одну лишь рожь.

Николай Иванович очень внимательно прочел записи знаменитого путешественника XIII века Марко Поло: там подробно рассказывалось обо всех культурных растениях Востока. Ржи Марко Поло нигде не встретил. Стало быть, в те времена она еще не была известна на Востоке.

Вначале люди считали рожь сорняком. Недаром на Памире ее называли «джоу-дар» или «гандум-дар», то есть «терзающая ячмень», «терзающая пшеницу». Нынешняя культурная рожь — ближайшая родственница сорной.



САРАТОВ

С юных лет Николай Иванович шел к одной цели: дать Родине, народу наилучшие сорта хлеба, помочь стране навсегда покончить с голодом, «Мир — народам!», «Земля — крестьянам!», «Хлеб — голодным!» — эти лозунги Великого Октября были близки и дороги ученому. Ради этого он и трудился. В 1917 году Николай Иванович работал в Саратове, на Высших сельскохозяйственных курсах, преподавал курс земледелия и генетики.

Работы было много. Надо было изучить условия края, объехать все поля от Астрахани до Самары, исследовать все поволжские злаки, сравнить их с образцами, привезенными из Персии и с Памира.



Вавилов вставал в четыре часа утра и до темноты ходил от делянки к делянке, сеял, сажал, опылял и собирал образцы. Потом он до поздней ночи сидел в кабинете кафедры и при свете керосиновой лампы читал, делал заметки. Здесь же он и ночевал — квартиры у него не было. Нередко за окнами раздавались крики, гремели выстрелы. К городу подступали белые.

Участились диверсии, сыпной тиф косил жителей. Было голодно и трудно. Но Вавилов работал!

«Если удастся выполнить все, что задумано, — писал он в Петроград профессору Р. Э. Регелю, — если год будет благоприятным и стихии минуют посевы, удастся получить большой материал и по сортоизучению и по генетике».

Сотрудники Вавилова были под стать ему. Мерзли в нетопленых кабинетах, голодали сутками, но не унывали. И пусть их обед иногда состоял из миски чечевичной похлебки, а вобла считалась деликатесом, пусть от

слабости и недоедания иногда было трудно сделать лишний шаг, — они трудались от зари до зари. «Выделять новые сорта культурных злаков под руководством Николая Ивановича было такой увлекательной работой, перед которой решительно отступали все житейские невзгоды», — вспоминала потом одна из сотрудниц.

В 1919 году Вавилову выделили для опытов обширные земли на хуторе Опоков, в восьми километрах от города, на высоком берегу Волги. Здесь, в бревенчатом доме, поселился весь «Вавилон», как в шутку называли учёные свое шумное товарищество. Жили все общим хозяйством, пищу готовила нанятая в складчину кухарка. Продуктов почти не было, приходилось выменивать их у немцев-колонистов на гвозди, ведра, топоры, которые заранее закупали «вавилоняне».



В округе пошаливали банды зеленых. Привозить зарплату сотрудникам из Саратова на хутор было опасно. Как-то одна из сотрудниц Вавилова, Э. Э. Аникина, возвращалась на хутор с деньгами. С ней на телеге ехала и маленькая девочка, дочка знакомого. Лошадь тихонько трусила по проселку. Вдруг над высокой рожью с обеих сторон блеснули в воздухе штыки, колосья раздвинулись, и телегу окружили бандиты.

— А ну, стой!

Грубые руки бесцеремонно обшарили ее одежду.

— Слезай живо, а то худо будет!

— Да что вы, хоть ребенка пожалейте, как я ее строну?

К счастью, девочка в этот момент лежала на коленях у Аникиной.

— А, черт с тобой! Отпустить, что ли...

Тут показалась еще телега и отвлекла внимание бандитов: крестьяне возвращались с базара, и тут-то уж было чем поживиться. Аникина

незаметно тронула лошадей, а потом во весь дух пустилась под гору к хутору. Деньги были завернуты в старый жакет, на котором она сидела, и остались целы.

Узнав о происшествии, Николай Иванович не удержался от упрека:

— Голубушка, можно ли так рисковать? Отдали бы им деньги, и дело с концом. Жизнь-то куда дороже! ..

АРИАДНИНА НИТЬ БОТАНИКИ

В стране бушевала гражданская война, свирепствовал сыпной тиф, не хватало топлива, еды. Вавилов продолжал работать. Он читал новый курс лекций, ухаживал за больными, охранял опытные делянки от птиц. И все время думал о том, что необходимо составить новую классификацию растений.

В начале нашей эры людям было известно около 600 различных растений. В средние века их насчитывали 800, а после путешествий Колумба, Васко да Гамы и Магеллана во всех концах света было открыто такое обилие разнообразных плодов, цветов, кустарников и деревьев, что ученые поняли: необходимо создавать новую классификацию растений. В Америке европейцы познакомились с картофелем, какао, томатами, подсолнечником, майсом и табаком. На Ближнем Востоке — с кофе и сиренью. Из Китая пришли апельсины и мандарины. Список диковинок рос и рос. Часто какое-нибудь растение получало несколько разных названий, что вело к бесконечным ошибкам и спорам между учеными. Необходимо было разделить все растения на отряды, на роды и виды.

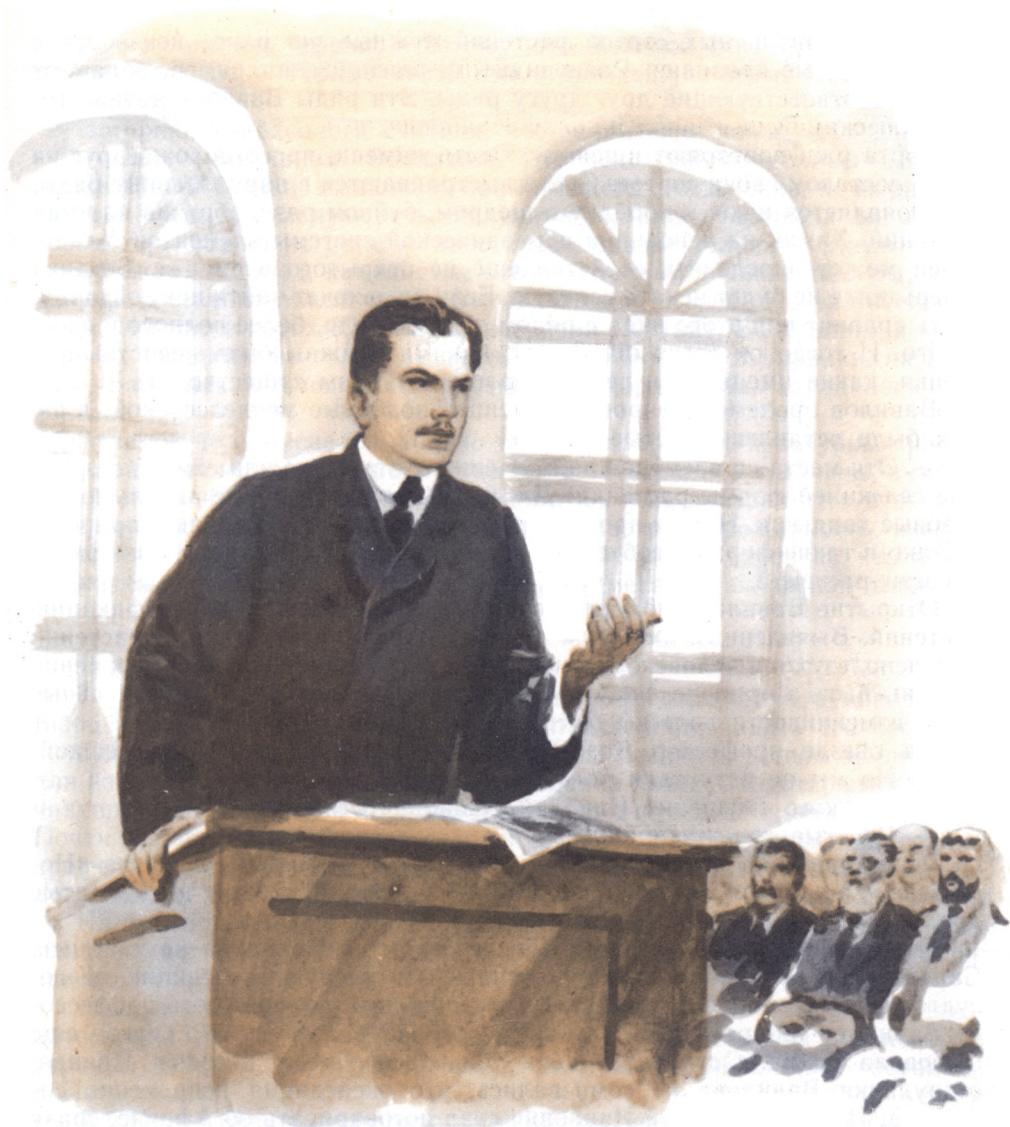
Шведский ученый Карл Линней в середине XVIII века писал: «Система — это ариаднина нить ботаники, без нее дело превращается в хаос». (По древнегреческому мифу, дочь критского царя Ариадна подарила отважному Тезею длинную нить, чтобы, привязав ее у входа, он мог выбраться потом из запутанных ходов Лабиринта.)

Линней разделил все растительное царство на различные виды, дав каждому виду название. В классификации Линнея насчитывалось 10 000 видов, и она долгое время была нерушима. Но к XX веку в его таблицы добавили описания еще 133 000 видов растений. Ведь в природе все время происходят скрещивания, дающие новые виды, да и человек искусственным путем выводит новые формы растений.

Летом 1920 года в Саратове происходил III Всероссийский селекционный съезд. Выступил здесь с докладом и Николай Иванович Вавилов. Он предложил новую классификацию растений.

Когда Вавилов кончил говорить, зал на какой-то миг замер, а потом разразился громом аплодисментов, бурной овацией, которая возобновлялась несколько раз! Кто-то восторженно воскликнул: «Это революция в ботанике!» А профессор Зеленский заявил: «В лице докладчика съезд приветствует Менделеева в биологии!»

Как известно, русский химик Дмитрий Иванович Менделеев открыл периодический закон системы химических элементов и создал табли-



цу, в которой элементы расположены в порядке возрастания их атомного веса.

Не случайно молодого ботаника Вавилова сравнили с Менделеевым. Николай Иванович напомнил, что один род пшеницы состоит из восьми видов. В каждом из видов можно обнаружить множество разновидностей со сходными признаками: голыми листьями и листьями опущенными, с остями и без остей, с белыми колосьями или с красными, серыми или черными. Эту закономерность Вавилов обнаружил и у овса, ячменя, ржи. Оказалось, что у близких видов и родов растений возникают одинаковые наследственные изменения. Это открытие позволяет предсказывать и

находить у различных сортов растений нужные, но ранее неизвестные наследственные признаки. Разновидности пшеницы, например, образуют как бы соответствующие друг другу ряды. Эти ряды Вавилов назвал гомологическими.

Сорта ржи повторяют пшеницу. Овсы, ячмени, просо похожи друг на друга составом своих сортов. Сорта выстраиваются в параллельные ряды. Так появляется ключ к порядку в щедром, буйном разнообразии царства растений. Химик на основании периодической системы элементов Менделеева может определить свойства еще не открытого элемента. Ботаник теперь тоже не будет искать вслепую. Если он захочет найти новую форму, пусть сравнит ряд этого вида с рядом другого вида, более полного и известного. И тогда он легко определит, какими должны быть недостающие звенья, какие именно неизвестные формы должны существовать.

Вавилов продемонстрировал таблицы, подобные менделеевской: в рядах были оставлены пустые клетки.

— Эти места со временем займут еще не открытые или еще не созданные селекцией формы растений! Да, мало кто видел белые васильки или розовые ландыши. Но они просто редки, как и многие минералы в природе. Однако и такие формы необходимо иметь в виду при установлении изменчивости растений.

Открытие Вавилова помогло создать всеобъемлющую классификацию растений. Выявленный им закон показал, какие из культурных растений уже используются человеком, какие виды еще не найдены, но непременно должны быть в природе. Ученый был уверен, что подобные параллельные ряды изменчивости должны быть и в животном мире.

На съезде профессор Козо-Полянский возразил ему с насмешкой:

— Но мы не встречали рогатых лошадей!

Без всякого смущения Николай Иванович отпарировал:

— Рогатые лошади найдутся!

Через два года он послал Козо-Полянскому книгу Л. С. Берга «Номогенез», в которой описывались не только рогатые лошади, но и рогатые кролики.

Съезд закрылся, но страсти вокруг открытия Вавилова не улеглись. Саратовский губисполком решил «снарядить ученую экспедицию за государственный счет в другие страны, чтобы дать возможность профессору Вавилову собирать там культурные породы растений». Но кругом еще бушевала война. Оставалось пока только мечтать о поездке. Правда, сотрудники Вавилова не сомневались, что экспедиция непременно состоится. И когда Николай Иванович стал поговаривать об Африке, сразу объявилось множество добровольцев, жаждавших поехать с профессором на этот материк. Ассистентка Николая Ивановича О. В. Якушкина рассказывает:

— Как-то мы таскали снопы с опытного поля на чердак высокого дома. Лестница крутая, снопы тяжелые. Кто-то из нас пожаловался Николаю Ивановичу: трудно, дескать. В ответ, не прекращая таскать снопы, профессор бросил: «А как же в Африке будете? Ведь там труднее придется!» И никому из коренных саратовцев, до той поры никогда не покидавших родное Поволжье, такой резон профессора не показался странным или неубедительным. Раз Вавилов сказал: поедем в Афики — значит, поедем!

Почему именно Африка? Потому, что Вавилов считал: родина культурных растений — горные места, где в древнейшие времена человек пахал землю

Историки и археологи считали, что земледелие началось в долинах.

— Нет! — возражал Вавилов. — Человек освоил долины гораздо позже. Наши предки, жившие в горных пещерах, возможно, не выработали еще членораздельную речь, но уже занимались земледелием. А где, кроме гор, можно встретить такое разнообразие условий? Здесь соседствуют жара и холод, каменистые осыпи и тучные альпийские луга, мрак ущелий и ослепительный блеск снегов. Отсюда и изобилие растительных форм. Именно в горах Юго-Восточной Азии (Китай), в Гималаях и на их отрогах (Индия), на гористых плато Северо-Восточной Африки, на Кавказе, Балканах, в Апеннинах, Пиренеях, в Кордильерах зародилось земледелие.

Вавилов не сомневался: только там, на прародине культурных растений, найдутся не поддающиеся болезням и засухе пшеницы, льны, ячмени, злаки с крупными масличными зернами. Он уже доказал, что в отдельных формах сочетаются и высокая масличность, и урожайность, и засухоустойчивость — все, что нужно человеку. И весьма вероятно, что экспедиции смогут пополнить пустующие пока места вавиловской таблицы.

* * *

В 1921 году в Петрограде скончался профессор Регель, руководитель Бюро прикладной ботаники. Вавилову предложили занять его пост.

Бюро было учреждено в 1894 году царским министерством земледелия для изучения старых сортов семян и создания новых. Но, открывая Бюро, чинуши из министерства не позаботились ни о помещении, ни о средствах. Почти 30 лет Бюро влачило жалкое существование. Только благодаря профессору Р. Э. Регелю здесь было собрано и исследовано 3000 образцов ячменя, начаты исследования русских пшениц и полевых сорняков.

Наступившая после первой мировой войны разруха, смерть Регеля свели на нет всю работу. Вавилов с жаром принялся возрождать Бюро заново.

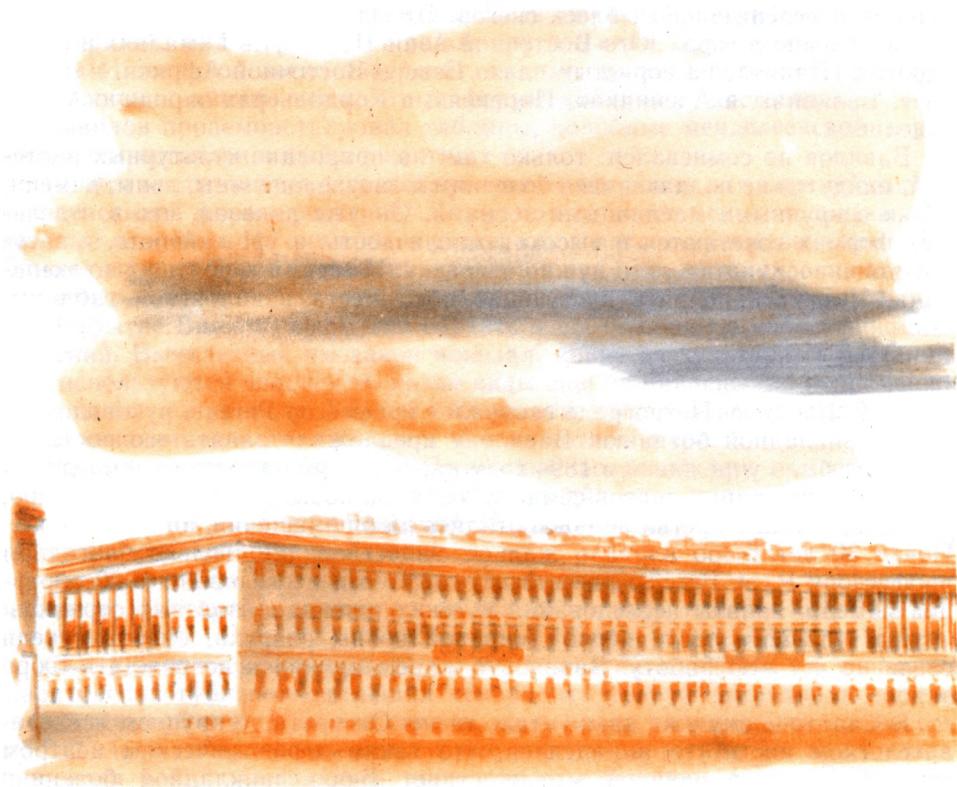
В Саратове ему уже давно стало тесно. Он мечтал о крупном исследовательском институте и надеялся, что таким агрономическим центром страны, центром научной мысли станет Бюро прикладной ботаники в Петрограде.

А в Петрограде царили разруха и запустение, на многих улицах, даже в центре города, сквозь камни мостовых пробивалась трава и бурьян. Так же пустынно и сиротливо выглядело Бюро. Трубы отопления и водопровода давно полопались, всюду сырость, пыль, грязь. От громадной коллекции почти ничего не осталось: зерна съели погибавшие от голода сотрудники. Да и тех почти не видно: большинство подались из Петрограда туда, где посытнее.

Н. И. Вавилову удалось добиться, чтобы для Отдела прикладной ботаники выделили здание бывшего министерства сельского хозяйства на улице Герцена. Здесь, в новом кабинете, где пламя камина не могло растопить изморозь на стенах, Николай Иванович, кутаясь в пальто и натужно кашляя, работал.

Для перевозки в новое помещение мебели, книг, оборудования не хватало подвод, не хватало людей. Николай Иванович сам помогал грузить ящики с книгами, препаратами и коллекциями растений на возы и шагал рядом с ними по мосту через Неву.

Оставалось еще с полсотни неперевезенных подвод, еще в помещении было очень холодно, но Вавилов уже чувствовал, что в Петрограде можно будет работать. Тогда он вернулся в Саратов. Здесь надо было



упаковать накопленные за три года коллекции растений и огромную библиотеку, все это доставить на вокзал и погрузить в теплушки. Из Саратова с Николаем Ивановичем отправились 27 сотрудников его кафедры.

От Саратова до Петрограда ехали три недели.

Вавилов писал в Саратов своему другу доктору П. П. Подъяпольскому: «Должен сознаться, что малость трудновато налаживать новую лабораторию, опытную станцию и устраивать 60 человек персонала (вместе с питерскими). Набираюсь терпения и настойчивости. Недели три пройдут в устроении, а там посев. Надо достать лошадей, орудия, рабочих. Холодно и люди пообессилили... Словом, иногда, дорогой Петр Павлович, страшно, что не справишься. Но что сможем, сделаем!»

«ЖИЗНЬ НАДО ДЕЛАТЬ САМИМ...»

Студентки вместе с Николаем Ивановичем увлеченно пахали, сеяли и жали, вязали снопы. Ученицы любили своего учителя и с восторгом говорили о милых, иногда смешных черточках его характера. Они и не подозревали, что одна из них — Леночка Барулина — серьезно увлечена Вавиловым.



Вавилову нравилось, с каким упорством трудится студентка, нравилось ее серьезное, взыскательное отношение к учебе, к товарищам, к жизни. Их тянуло друг к другу. Николай Иванович полюбил ее.

Вскоре в одном из писем к Леночке Николай Иванович писал: «Милый друг, тебя тревожат сомнения о том, что пройдут увлеченье, порывы. 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. 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.

С юношеских лет как-то у меня выработалось серьезное отношение к жизни, а годы его закрепили: 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, и союз наш будет крепким и прочным.

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 решения, пусть приходит и грусть и уныние, но на минуту, не больше. Твой Н.».

Когда Николай Иванович переезжал в Петроград, Леночка уехала вслед за ним вместе с другими сотрудниками кафедры, хотя отец запретил ей: семья ее была строгая и религиозная. Трудно ей было ослушаться родителей. Но домой она не вернулась.

С утра до вечера она работала и в лаборатории и в поле. Позже Елена Ивановна занялась серьезным изучением чечевицы и впоследствии стала крупным знатоком этой культуры.

* * *

Едва стала налаживаться работа Отдела прикладной ботаники, из США пришло приглашение прислать двух советских ученых на международный съезд по вопросам болезней



хлебов. А. А. Ячевский и Н. И. Вавилов давно занимались этой темой. Вавилова сразу увлекла возможность побывать в лабораториях американских и европейских ученых, познакомиться с постановкой дела за рубежом, а если повезет, приобрести там и новое оборудование.

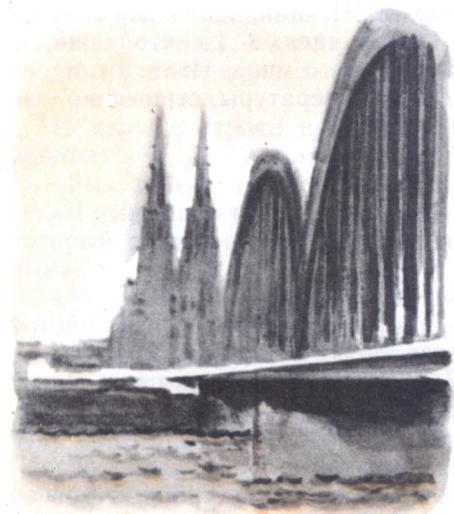
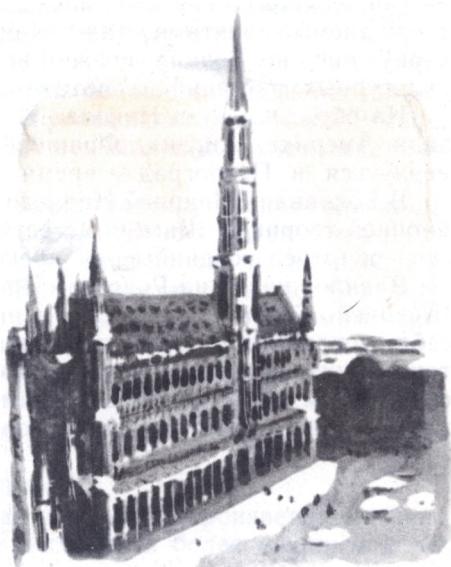
Россия голодала. Особенно свирепствовал голод в Поволжье. Многие

честные люди за границей старались помочь поволжским крестьянам. Но ведь мало дать народу хлеба на ближайший год, надо снабдить землемельцев и отборным зерном для посева. В поездке можно было бы раздобыть новые сорта семян, подходящие к нашим условиям.

Николай Иванович решил ехать непременно. Увлек своей идеей Ячевского и принялся действовать, доказывать везде и всюду необходимость своевременность поездки. Наконец разрешение на выезд было получено.

Две долгих мучительных недели одолевал пароход бушующую Атлантику, пока достиг берегов Канады. Оттуда русские ученые отправились в США поездом.

Когда Вавилов попал в Вашингтон, он был потрясен, узнав, что в американском департаменте земледелия работает 22 000 исследователей. А около 2000 специалистов в



течение 20 лет собирали по всему свету самые различные растения, слали в департамент пакеты с различными семенами, ящики с фруктовыми черенками и образцами плодов из Африки, Бразилии, Китая, Японии и других стран.

Молодой русский ученый бродил по лабораториям, присматривался к

картам, на которых были вычерчены маршруты бывших и будущих ботанических экспедиций.

Да, специалисты из Вашингтона работали отлично, с размахом, бюджет департамента позволял нанимать не только грузчиков, проводников, но и автокараваны и даже специальные яхты.

Но Вавилов видел, что свои маршруты американцы прокладывали наугад, не зная, что и где они найдут. Он пытался растолковать им свою теорию центров формообразования, убедить в необходимости целенаправленных поисков. Американцы не придали значения его советам и только спустя 10 лет, когда Николай Иванович объехал уже пять материков, в Вашингтоне поняли, что поступали опрометчиво, не пожелав разобраться в теории Вавилова.

Николай Иванович посетил лабораторию Моргана, известного генетика, последователя работ Менделя. Большой удачей Моргана было то, что он нашел удобный объект для генетических исследований — плодовую мушку дрозофилу, которая чрезвычайно быстро размножалась: за короткий срок можно было получить десятки поколений и проследить все наследственные изменения. Здесь, в лаборатории Моргана, Николай Иванович окончательно убедился в справедливости хромосомной теории. Здесь он увидел своими глазами, насколько глубокий теоретический поиск, подтверждаемый фактами, важнее простого накопления фактов. И решил, вернувшись на Родину, прежде всего найти общий закон происхождения культурных растений, а потом уже предпринимать новые экспедиции.

На обратном пути Николай Иванович побывал в других странах. Позади Америка, Англия, Франция, Бельгия. Вавилов торопился скорей вернуться в Петроград — время не ждет, а впереди столько работы!

В Голландии Николай Иванович навестил де Фриза — создателя мутационной теории, в Швеции встретился с известным генетиком Нильсоном Эле, осмотрел созданные им прекрасные сорта пшеницы.

Вавилов писал на Родину: «Проблем перед Россией больше, чем перед Швецией. Генетиков же еще меньше, чем в Швеции. Надо закаливать себя, вооружиться с ног до головы и суметь сделать то, что кажется таким нужным и для России и, пожалуй, для всего мира. Итак, это адресуется всем: вооружайтесь языками, знанием литературы, строгой критикой к самому себе и другим. Поведем штурм».

«ОБНОВЛЕННАЯ ЗЕМЛЯ»

Так называлась книжка американского ученого Гарвуда, которая на русском языке вышла в переводе К. А. Тимирязева. Главная мысль книги сводилась к тому, что успехи земледелия — это результат достижений науки.

Книга очень понравилась В. И. Ленину. Он стал пользоваться названием книги как термином при обозначении планов переустройства советского земледелия. Осуществление идей В. И. Ленина было возложено на агрономов, генетиков, селекционеров, на большой отряд ученых, во главе которых стоял Николай Иванович Вавилов.

В те годы истощенные поля страны были засеяны старыми сортами пшеницы, ржи, овса, которые давно уже стали вырождаться. Новые сорта выписывали из Америки и из Европы, но и они обращались в «сортовой хлам», потому что их губила русская зима или русское лето. Они были слишком изнеженными, эти пришельцы, даже если сами когда-то вышли из России.

Одно засушливое лето сменилось другим. Желтая раскаленная пыль стояла над иссохшими полями. Медлить было нельзя, и Вавилов принял работу.

О широком размахе работы Вавилова и его сотрудников можно судить по его письмам, которые он в 1922 году посыпал в разные концы страны.

В Москву, в Опытный отдел наркомзема, Вавилов писал: «Благодаря получению из-за границы огромного разнообразия сортов, мы имеем возможность на своих питомниках и частью в оранжереях исследовать в нынешнем году тысячи различных сортов. Огромный материал уже послан в Саратов на опытную станцию, в Воронежскую губернию, частью Московскому отделению, Новгородским станциям».

В другом письме в Москву: «Закуплены химические реактивы в большом количестве за границей, огромное количество посуды, весов аналитических, термостатов и т. д. Я не сомневаюсь, что через 2-3 месяца работу можно будет пустить полным ходом. Главное наше желание — наладить анализы культурных растений поширотно и померидианно. В настоящее время организуем 12 пунктов посевов в Европейской и Азиатской России. Вместе с химией у нас ведут исследования мукомольных и хлебопекарных качеств».

В Саратов Николай Иванович сообщил доктору Подъяпольскому: «Здесь [в Петрограде] много сути с устроением, много больше, чем в Саратове. Масштабы работы больше и учреждение далеко не налажено... Кое-что удается. Отстроили Северную Новгородскую станцию. Северная станция расположена в настоящей тайге, с буреломами, с заломами (половинившийся лес). Нет ни голубей, ни воробьев, ни ворон».

Послали экспедицию на Канинский полуостров в поисках дикого раннего клевера».

И дальше строки из разных писем рисовали картину напряженной работы:

«Был в июне на Воронежской станции...»

«В нынешнем году фурор среди соседних мужиков произвел наш горох, который созрел на три недели раньше местного и более крупным и белым».

«Мальцев, к моему опять-таки удивлению, прекрасно справился с работой станции, отошел от ботаники в сторону селекции, и хотя физически весь персонал станции состоял из трех человек, у них были посевы по 3—4 десятины разных сортов фасоли, гороха, кукурузы».

«В Туркестане прекрасно работает Зайцев, подготавливающий систематику сортов хлопчатника и кунжута».

«Возобновляем всерьез печатанье «Трудов». В текущем году удалось напечатать до тысячи страниц...»

Сам Вавилов в это время ездил по станциям, организовывал, учил и снова ехал дальше.

«Один с сошкой, семеро с ложкой» — эту русскую пословицу Николай Иванович часто вспоминал во время своих поездок. Она не только говорила о социальном гнете в царской России, но и довольно точно показывала, сколько человек может прокормить один земледелец: семерых, а в наиболее развитых странах — и до двадцати пяти — тридцати человек. Вавилов стремился к большему. Требовалось расширить площади орошаемого земледелия, увеличить производство минеральных удобрений, а главное, наладить научную работу и опыты по селекции.

Самые полные коллекции семян были собраны сотрудниками Все-союзного института растениеводства. Так стал называться реорганизованный в 1925 году Отдел прикладной ботаники.

Кроме сотрудников, вывезенных Вавиловым из Саратова, и ученых,

оставшихся работать после смерти Регеля, к Вавилову стали приезжать специалисты из разных концов страны.

Ученые, приезжавшие работать к Вавилову, обыкновенно занимали должности более низкие, чем могли бы занять, а следовательно, и зарплату получали меньше. И жилплощадью их обеспечивали не сразу — жизнь в Петрограде была еще очень трудной. И все же люди бросали насиженные места и отовсюду стекались к Вавилову: они понимали, что именно здесь, в ВИРе, решаются судьбы отечественного земледелия.

Вначале у Вавилова было всего 12 пунктов посевов в разных местах, затем их стало 115. И каждый год здесь сеялось около 200 одних и тех же сортов разных растений. Вавилов хотел уловить закономерности в поведении одних и тех же сортов в разных географических условиях.

Результаты были поразительны. Оказалось, что с продвижением на восток, в засушливые черноземные области, у пшеницы резко возрастает количество белка, а у бобовых растений количество белка мало зависит от условий среды. Затем, с продвижением на север, одни растения замедляют свой рост и развитие, а другие, наоборот, ускоряют! И это происходит потому, что на севере день длиннее, — здесь, видимо, играют важную роль белые ночи, то есть продолжительность солнечного освещения.

Николай Иванович считал, что наука должна всемерно способствовать продвижению земледелия на север страны.

Благодаря его работам несколько лет спустя стало возможным поставить государственную задачу: превратить север страны из потребителя в производителя сельскохозяйственных продуктов.

Правительство высоко оценило деятельность Вавилова. В 1926 году он был избран в ЦИК и во ВЦИК СССР. В 1929 году Николай Иванович стал членом Академии наук СССР.

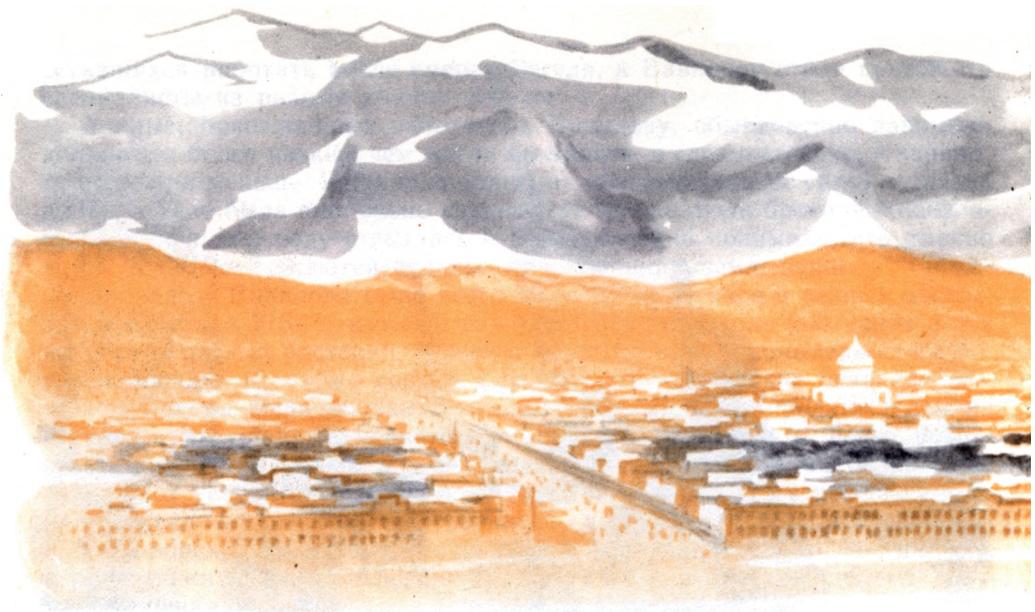
«ПЕКЛО ТВОРЕНИЯ»

Где искать самые ценные культуры для родных полей? Раздумывая об этом, Вавилов писал К. И. Пангало: «Теория центров — живой организм. Она непрерывно развивается, кое в чем меняясь и обрастая новыми фактами. Но и в нынешнем своем виде теория подсказывает: новое научное учреждение в Петрограде должно обрести географическое направление. Сотрудникам — агрономам, ботаникам, селекционерам — надо научиться мыслить географическими категориями, ибо растительные богатства разбросаны по всему свету. Их придется искать, испытывать, готовить для разных географических зон нашей страны».

Николай Иванович готовил и отправлял экспедиции в разные концы страны. Для себя он оставил Афганистан.

Английский путешественник Феррье в середине XIX века был в Афганистане и после этого написал в своих воспоминаниях: «Иностранец, которому случится попасть в Афганистан, будет под особым покровительством неба, если он выйдет оттуда здоровым, невредимым, с головой на





плечах...» Это предупреждение не испугало Вавилова, и он энергично хлопотал, чтобы правительство разрешило ему экспедицию в Афганистан.

Экспедиция была разрешена. В состав группы вошли кроме Вавилова инженер-агроном Д. Д. Букинич и агроном-селекционер В. Н. Лебедев. Они получили заграничные паспорта, и 19 июля 1924 года первая советская экспедиция вступила в пределы Афганистана.

Неудачи начались с самого начала. От переводчика, взятого в Герате, скоро отказались: он не знал фарсидского языка. Вавилову самому пришлось срочно заняться изучением языка. Поднявшись рано утром, он зубрил сложную фарсидскую грамматику. Это дало возможность хоть как-то объясняться с местными жителями без переводчика.

Путешествие по стране было не из легких. Приходилось пересекать бесплодные каменистые степи, а иногда тропа входила в глубокое горное ущелье, и путники надолго попадали в каменный плен. Путь становился все труднее, все чаще тропу пересекали завалы камней. Дорога то поднималась круто вверх на несколько десятков, а то и сотен метров, то неожиданно круто спускалась вниз. В горах экспедицию остановили всадники. Они объяснили афганским солдатам, которые сопровождали караван, что русским надо подождать большого начальника. Выяснилось, что кто-то стрелял в этого начальника и, по-видимому, сильно его ранил. В округе был большой переполох. Необходима помочь врача, а в этой стране каждый европеец считался доктором.

Уже наступала ночь, но на улице было светло. Около стоянки Вавилова собралась большая толпа с факелами. Наконец принесли на носилках губернатора области. Рана оказалась тяжелой, пуля застряла во внутренностях. Тщательно промыв рану кипяченой водой, израсходовав весь имеющийся йод, Вавилов забинтовал раненого.

Операция принесла явную пользу. Утром, на рассвете, когда караван двинулся дальше, его догнала свита губернатора, чтобы передать благо-



дарность. Больной спал; вероятно, ему стало лучше. Солдаты-афганцы, сопровождавшие караван, получили в подарок большое количество урюка и орехов. По-видимому, первый опыт врачевания Вавилова оказался удачным. Молва о медицинских способностях русского начальника обгоняла караван, и в каждом селении к Вавилову обращалось множество больных. По мере возможности Николай Иванович снабжал афганцев хиной, аспирином, старался использовать весь несложный арсенал походной аптечки.

Через неделю на высоте двух с половиной километров караван вышел в долину Бамиана. Здесь земледельцы жили не в хижинах и шалаших, а в естественных пещерах. Таких пещер в отвесных скалах насчитывалось около двенадцати тысяч. Зрелище было поразительное.

Среди пещер хорошо сохранились огромные статуи Будды. Буддийская религия пришла сюда во II веке новой эры. Буддисты свято хранили стаинный уклад жизни, и Николай Иванович не сомневался: здешние культурные растения завезены сюда первыми поселенцами.

Некоторое время караван Вавилова шел через Гиндукуш по пути Александра Македонского.

Из столицы Афганистана, Кабула, доходили тревожные вести. В Южном Афганистане началось восстание кочевых племен. Встреченные в дороге курьеры советовали Вавилову повернуть обратно, потому что мусульманское духовенство старалось восстановить население против неверных. Однако караван продолжал свой путь.

И вот вдали показались минареты Кабула. Плоские крыши домов, расположенных по холмам, придавали городу своеобразный характер. Кабул оглушил путешественников, отвыкших от шума больших городов.

Земля ценилась здесь на вес золота. Люди собирали землю где только могли: по обочинам дорог, у старых развалин, накладывали землю в мешки, грузили на осликов и отвозили к себе на поля. Бесплодное каменное ложе, в котором когда-то текла река, было лишь кое-где покрыто тончайшим слоем земли, а весь пахотный слой был создан руками людей. В стихиях недаром говорилось, что «каждая пядь земли Кабула дороже, чем весь мир».

Зато эта земля, добытая с таким трудом, щедро одаривала афганцев. Базары были завалены грудами дынь, винограда, гранатов, зерна.

В окрестностях города Николай Иванович нашел много карликовых форм пшеницы, нигде в мире еще не известных. Зерновые, бобовые здесь резко отличались от известных европейских сортов. Вавилову еще нигде не приходилось видеть такого количества разновидностей мягкой пшеницы. Иногда на одном поле можно было найти до 20 вариантов. В одном Кабульском оазисе возделывалось 50 разновидностей карликовой пшеницы.

Вавилов был уверен, что здесь первоначальный район выведения в культуру «главного хлеба земли», что именно здесь и находился центр формообразования мягкой пшеницы.

Карликовая пшеница — редкая разновидность. В Европе на полях она почти не встречается, а в районе Кабула является чуть ли не главной полевой культурой.

Чарльз Дарвин первым высказал мнение, что каждый вид появился первоначально только в одной области и потом отсюда расселился. Через 65 лет русский ученый Николай Иванович Вавилов подтвердил это, разыскал дарвинское «пекло творения» — центр происхождения мягких пшениц — в Афганистане.

* * *

Из Кабула караван Вавилова двинулся на юг, к подножию Памира. Здесь было очень холодно. Восемь месяцев тянется тут зима! У жителей по бедности нет иной пищи, кроме сухого хлеба да бобовой похлебки. Больных лечить некому — нет ни врачей, ни лекарств. Нет даже цирюльника, чтобы постричься.

Не было ни проводников, ни карты местности, но Вавилова ничто не могло остановить. Он решил идти на юг прямо по компасу и перейти Гиндукуш через перевал Парун, хотя никто из местных жителей не мог ему сказать, можно ли пройти перевал в это время года.

Вавилов записал в своем дневнике: «Население бедно, одежда ужа-сающая. Несмотря на холод, люди полуголые. Чай пьют, за отсутствием сахара, с солью». И никто не мог ему ответить на вопрос, где находится Кафиристан. Говорили только одно слово: «Близко!» А в какой стороне — неизвестно.

Кафиристан был совсем неисследованной страной. Только английский врач Робертсон побывал в ее восточной части.

Кафиры, как называли афганцы население этой страны, означает «не-верные». Одни ученые предполагали, что здесь осели остатки войска

Александра Македонского. Другие утверждали, что еще в X веке сюда бежали афганцы, не желавшие переходить в магометанство. Только в самом конце прошлого века афганский эмир Абдурахман с помощью своих войск обратил эту страну в магометанство. Все противившиеся были истреблены, деревни их разрушены, имущество же перешло в руки воинов эмира. Немногие оставшиеся в живых должны были принять «истинную» религию.

Вавилов хотел нанять проводника, чтобы пройти весь Кафирстан. Но никто не соглашался идти с караваном, и ему пришлось нанимать проводников от деревни до деревни.

Наконец караван достиг горного перевала Парун, который преодолели в течение десяти часов. Караван передвигался с трудом. Лошадей приходилось вести за повод.

Еще труднее подъема был крутой каменистый спуск, который караван преодолел почти бегом. За шесть часов спустились до высоты 2000 метров. «Если принять во внимание двухдневный утомительный переход по безлюдной местности, потерю подков, израненные ноги лошадей, то из всех пройденных нами через Гиндукуш перевалов Парун надо считать наименее труднейшим», — записал Вавилов.

В новой стране их встретили тесные кишлаки и маленькие делянки полей, не больше 5—10 саженей каждая. Видно было, что люди здесь живут очень давно. Дома были деревянные, иногда даже двухэтажные на каменном фундаменте. Среди жителей встречались люди белолицые, почти как европейцы. Женщины ходили с открытыми лицами без чадры и с удовольствием разговаривали с афганскими солдатами из каравана. Мужчины, одетые в серые от времени рубахи, внешностью напоминали таджиков.

Изменилась и природа. Караван вступил в густой лес, заросший кедрами и соснами, иногда попадался грецкий орех, боярышник. На всем пути не встретилось ни одного путника; не было ни дорог ни тропок. Путь был трудный, часто встречались овраги по отвесным берегам рек. Вьючные лошади скатывались, ломали ящики, ранили ноги. Приходилось по несколько раз разгружать выюки и переносить их на руках. Лошади часто застревали в трещинах между скал.

Вскоре стали попадаться крошечные площадки с посевами пшеницы, проса, сорго-джугары — проводники пояснили, что впереди будет большое селение Вама.

К вечеру караван спустился до высоты 1830 метров к мосту через реку Парун. Появились заросли дикого инжира. На другом берегу реки виднелось селение. Выше дороги на склоне горы, словно птичьи гнезда, теснились деревянные многоэтажные постройки, окруженные зарослями дуба. В бинокль Вавилов видел не более тридцати — сорока домов, но проводники говорили, что их много больше. Кое-где бродили стада пятнистых коз с витыми рогами.

Кишлак был, вроде, и рядом, но до него надо было еще идти по крутой горе километров пять. А сил уже не было. Около моста стоял какой-то сарай, в котором Вавилов решил заночевать. Его мучило, что лошади второй день без корма. Николай Иванович попросил проводников сходить в селение достать зерна для лошадей. Но проводники не согласились: в Ваме-де говорят на каком-то непонятном языке, да и народ

там бедный — ячменя у них не найти. Положение было ужасное. И Вавилов, взяв в проводники местного пастуха, сам отправился в Ваму.

* * *

Подъем был крутой, надо было лезть с камня на камень, карабкаясь, как по огромным ступеням. Издали селение лесных кафиров напоминало большие осинные соты. Жители Вамы разводят коз и занимаются сбором орехов. Каждый клочок земли превращен в площадку для посева.

Все население сбежалось рассматривать пришельцев. Здесь еще никто никогда не видел европейцев. Люди приветливо угощали путешественников лепешками из проса и кислым виноградом, охотно выделили Вавилову семена растений, возделываемых в кишлаке, позволили осмотреть дома и кладовые. Но для лошадей корма в Ваме не нашлось, за ним пришлось посыпать в другую деревню. Только поздней ночью принесли Николаю Ивановичу мешок с кукурузой.

В Ваме люди жили почти первобытной жизнью. Питались главным образом кедровыми орехами и ягодами, которые собирали в лесах. А на крохотных площадках в горах, где только можно было, они сеяли просо, сорго, кукурузу. Ели на деревянных самодельных тарелках, но в некоторых домах тускло блестели медные котлы. Уши женщин оттягивали серебряные серьги из афганских и индийских монет.

Рано утром Вавилов решил направить караван к следующему селению Гурсалик. Но никто в Ваме не хотел быть проводником: в Гурсалике, мол, живут только разбойники. С трудом все же удалось найти пять человек, которые согласились идти с караваном, получив вперед деньги.

Дорога стала еще хуже. Здесь могли пройти разве только горцы да козы. На каждом шагу дорогу преграждали обрывы, осьпи, каменные уступы. То и дело приходилось переворачивать лошадей, часть пути люди несли выюки на себе.

Неожиданно проводники-кафиры заявили Николаю Ивановичу, что дальше не пойдут, и попытались даже вернуть полученные деньги. С уговорами продвинулись еще немного вперед, но за два-три километра до кишлака Гурсалик проводники бросили караван и побежали обратно.

Дальше пошли наугад. Вокруг все переменилось: люди, поля, растения, скот. Тропа углубилась в заросли ежевики, дикого граната — и вдруг за поворотом открылось селение.

Гурсалик!

Жители Гурсалика были угрюмы, необщительны, но вовсе не занимались разбоем. Жили они в больших глинобитных двухэтажных постройках на каменном основании.

Здесь кончился Кафирستان, опять начинался Афганистан.

* * *

Путешествие в Афганистан полностью подтвердило значение древних предгорных и горных очагов земледелия. Вавилов считал, что для полноты картины надо еще исследовать древние оазисы Средней Азии. Особенно интересными оказались Хивинский и Хорезмский оазисы, напоминающие своим обликом Египет.



Поля пшеницы и ячменя орошались с помощью колеса, к которому были привязаны кувшины, черпающие воду в водоеме. Колесо приводилось в движение верблюдами или лошадьми. Кувшины с водой поднимались на некоторую высоту, где они опораживались, и затем опускались снова за водой. Поднятая вода шла на орошение самотеком. Точно так в

древности орошали поля в Северной Африке. Оттуда же из Африки пришла и белая джугара-сорго, представленная здесь рядом сортов, различающихся по скороспелости. Джугару в Хорезме называют «дурра». Так ее называют и арабы в Африке.

Все, наверно, слышали про чудесные чарджуйские дыни. Но на деле Чарджоу — это только перевалочный пункт, откуда с барж, прибывающих из Хивинского оазиса, замечательные хивинские дыни направляются в Красноводск, а оттуда через Каспий — по всей стране. Да-да, не чарджуйские, а хивинские дыни прославили Среднюю Азию. При хорошем уходе они достигают пуда и больше весом.

«Невольно хочется провести параллель, сопоставляя земледелие Египта и дельты Амударьи, — записал Николай Иванович. — Историческое влияние наложило отпечаток на эти два обособленных очага культурного земледелия. Так, в Египте царство твердой пшеницы. Здесь господствует исключительно мягкая и карликовая пшеница. В Египте царство крупносемянных средиземноморских льнов (в ткани, приготовленные из них, завертывались еще мумии древних фараонов). В Хорезме лен — исключительно масляничная культура. В дельте Амударьи — царство люцерны, в дельте Нила — царство клевера».

Через полгода после возвращения из экспедиции Вавилов получил извещение Русского Географического общества:

«Многоуважаемый Николай Иванович!

Русским Географическим обществом присуждена Вам за географический подвиг — путешествие в Афганистан — медаль имени Н. М. Пржеvalского, о чем и объявлено в годичном собрании О-ва 5 июня с. г.

О присуждении Вам указанной почетной награды О-ва считаю приятным долгом Вас уведомить.

Пользуясь случаем, прошу Вас принять уверение в совершенном моем уважении.

Президент Русского Географического общества Ю. М. Шокальский».

СЧАСТЛИВЫЕ ГОДЫ

Возвращаются экспедиции, растет коллекция семян, появляются новые научные работы. И одновременно возникают планы новых исследований, новых экспедиций.

Имя Вавилова, рассказы о его достижениях, экспедициях, находках не сходят со страниц газет. Его избрали в свои члены Академия наук Украинской ССР, Британская ассоциация биологов и Британское общество садоводов, Академия наук в Галле (Германия) и Сельскохозяйственная Академия наук в Чехословакии. На международных конгрессах в Риме, Кембридже, Берлине каждый доклад профессора Вавилова слушают заставив дыхание. Эти знаки внимания и почета побуждали еще энергичнее работать.

Однажды в Париже журналист спросил Вавилова: считает ли он, что его жизнь сложилась удачно?

— Да, очень! — ответил ученый, не задумавшись ни на минуту.

К 1925 году советская агрономия, ботаника, генетика, физиология, география культурных растений достигли высокого научного уровня. Биологи планеты единодушно называли профессора Н. И. Вавилова фигурой первого ранга.

В 1926 году вышла его работа «Горные районы как очаги земледелия». Опираясь на обширный материал, он писал: «Вдумываясь в процесс развития земледельческой культуры, мы неизбежно должны признать, что периоду великих культур... предшествовал, естественно, период обособленной жизни племен и небольших групп населения в замкнутых районах и для этой цели горные районы могли служить прекрасными убежищами...»

Всего вероятнее поэтому, что так же, как центром сортового разнообразия, очагами первоначальной земледельческой культуры были горные районы».

В сентябре 1927 года Николай Иванович сделал доклад на V генетическом конгрессе в Берлине на тему: «Мировые центры сортовых богатств (генов) культурных растений». Директор Берлинского института наследственности и селекции Эрвин Баур сказал журналистам: «Сейчас основные генетические работы имеются на немецком, английском и русском языках. Но работы на русском языке быстро прогрессируют и даже превосходят научную литературу Запада». А доктор Федерлей из Финляндии решительно заметил, что «опубликованные в СССР труды по генетике и селекции превосходят работы, изданные в странах Запада».

* * *

Больше трех тысяч лет назад Китай уже был важным очагом культурных растений. Это доказывали исторические документы, найденные в стоянках пунктах и в монастырях, через которые проходили «шелковые караваны». Из Восточного и Внутреннего Китая тысячелетия назад по «шелковым дорогам» направлялись многочисленные караваны с товарами к берегам Средиземного моря. Шелк из Китая поставлялся в Древний Рим и в Грецию.

Необходима была научная экспедиция в эти малоизученные районы, и Вавилов с жаром принялся за ее подготовку.

Вместе с ботаником М. Г. Поповым Вавилов собрал небольшой караул, и они отправились к китайской границе. Здесь скопились огромные караваны верблюдов с тюками шерсти, привезенными из внутренней Кашгарии. Туда, в сторону Кашгара, и направился караван.

Через реку Кызылдарью переправлялись с приключениями. Одна лошадь попала в подводную яму. Пострадали документы, фотоаппараты, научный инструмент.

Да и в самом Китае было мало хороших дорог. Товары, а то и путешественников через горы переносили кули, ибо горные лошади не в состоянии были одолеть крутые тропы.

Плодородные китайские почвы, мягкий, почти тропический, климат — все это позволяло выращивать здесь любые культурные растения. Чайные плантации, раскинувшиеся по известковым склонам гор, рисовые болота, поблескивающие в низинах, заросли бамбука вдоль рек, тутовые



деревья составляли богатство этой страны. Но флора Средней Азии, уже знакомая Вавилову, была куда ярче и богаче. «Никаких оснований считать Центральную Азию родиной пшеницы и других хлебов. Как раз наоборот: здесь все бесспорно вторичное, позаимствованное, обедненное, экстрагированное», — писал Николай Иванович.

* * *

Вавиловский караван, покрытый серой дорожной пылью, прибыл в город Учтурфан. Путников разместили в доме для приезжих, окруженном прекрасным садом.

В честь советских ученых губернатор устроил званый обед. Переводчик предупредил, что на такой обед надо непременно идти уже плотно поев. На званых обедах у китайцев подается несколько десятков блюд, но порции столь малы, что насытиться невозможно.

Блюда за обедом подавали в особом порядке, и торопливость во время еды считалась неприличной. Кушанья лежали на маленьких тарелочках маленькими порциями: крылышко какой-нибудь маленькой птички, крошечная, вроде кильки, рыба, два семени лотоса или ложечка риса... Но зато подавалось 50 или 70 блюд.

На другой день местные проводники повели караван через перевал Бедель, достигающий высоты 4000 метров. Несмотря на август, перевал был покрыт голубым снегом. Люди шли пешком за лошадьми, прокладывавшими им путь. Шли как в снежной транше, коченея от холода. На перевале их встретили пограничники и через несколько часов доставили караван на ночлег.

Как приятно было вдыхать полной грудью теплый ветер, доносившийся с озера Иссык-Куль.

Созревала пшеница, ячмень, опийный мак. В течение нескольких дней Николай Иванович собирал образцы, а затем с караваном отправился через Заилийский хребет к Алма-Ате.

Вокруг города по склонам гор на многие километры тянутся целые яблоневые леса. Причем все яблоки там крупные, почти не отличающиеся от культурных сортов. Здесь Николай Иванович убедился воочию в том, что находится в очаге происхождения культурной яблони. Некоторые



сорта в лесах оказались настолько хороши по форме и по вкусу, что могли быть перенесены прямо в сады.

* * *

Задумано многое, но так мало времени! «Надо спешить!» — этот девиз Вавилов пронес через всю жизнь. Экспедиции, поиски, находки, открытия... В них весь смысл его жизни.

В ноябре 1929 года Николай Иванович был уже в Японии. С изумлением видел европеец множество видов растений, которых никогда и нигде раньше не встречал. Поражало множество видов бамбука съедобного и несъедобного, китайский ямс, огромное разнообразие редьки, репы, корнеплодов, горчиц, японский съедобный лопух, водяной каштан, лотос, водяной орех, съедобные луковицы лилии, множество видов капуст, ревень, китайский многолетний лук, баклажаны, стеблевой салат уйсун, крупные огурцы, съедобные хризантемы, клубеньковая спаржа и многое другое.

На базарах продавалось много разной рыбы всевозможных окрасок. Японцы, видимо, вообще любят разнообразие. В кондитерских магазинах это было особенно заметно: словно кто-то нарочно старался во что бы то ни стало изобрести всё новые по вкусу и форме лакомства.

Благодаря субтропическому климату в Японии каждый месяц что-либо созревает или сеется. Весной и ранним летом цветет плодовая вишня сакура. Ее цветение в Японии — национальный праздник. Широко распространены и декоративные вишни, цветущие розовыми и белыми, иногда махровыми цветами. Ими обсажены аллеи городов и улицы деревень.

В любом городском и крестьянском доме обязательно есть несколько кустов хризантем. Цветы спадают огромными каскадами — тысячами мелких цветочков, а иногда достигают полутора метров в диаметре. Нет, видимо, другой страны в мире, где так любят цветы.

На полях и в огородах нет ни одного сорняка. Япония не знает сорных растений. Их нет, а если они иногда и появляются, то их мигом уничтожают.

Николай Иванович непременно хотел побывать на острове Сахурадзиме — родине сахурадзимской редьки. Приехал он туда, как раз когда началась уборка. «Издали можно было принять эти овощи за крупных



поросят, — писал Николай Иванович в своем дневнике. — Лучшие экземпляры сахурадзимской редьки достигали пуда и больше весом. Это был шедевр мировой селекции. На тачках, при помощи которых убирали урожай, умещалось по два, по три экземпляра редьки... Потом в Сеуле, Корее, на выставке мы видели редьку, достигшую трех метров длины,

выросшую на легких прибрежных почвах. Мы исходили остров, десятки деревень, пытаясь понять, каким образом возникло такое чудо. По-видимому, все дело было в плодородных базальтовых рыхлых почвах, большом уходе и в упорной селекции».

Общая площадь посевов равна 20 миллионам гектаров. На первом месте стоит рис, затем пшеница и ячмень. Совершенно изумительным было здесь богатство диких плодовых вишен, слив, абрикосов, яблонь и груш.

Своеобразный характер культурных растений говорил о том, что они возникли в Японии самостоятельно, независимо от древней земледельческой культуры Юго-Западной Азии.

* * *

Из Японии Николай Иванович отправился на остров Тайвань, где жил крупный ученый Танака, профессор Тайваньского университета, специалист по цитрусовым. Он свободно владел английским. Ученые быстро разговорились и подружились. Они вместе разработали маршрут для путешествия по острову. Прежде всего Николаю Ивановичу хотелось видеть заросли камфарного дерева — ведь Тайвань был его родиной. На высоте 1900 метров над уровнем моря расположены целые леса камфарного дерева, из листьев и плодов которого выгоняют камфарное масло. Химия камфары была подробно разработана, засекречена и составляла одну из государственных монополий Японии.

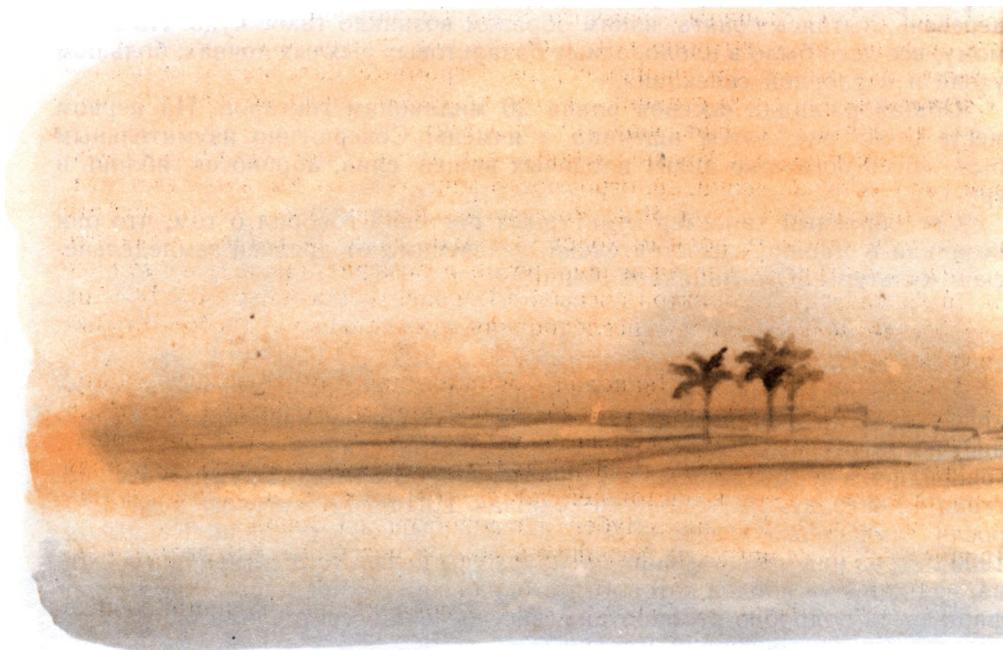
Помимо камфары, самой большой достопримечательностью Тайваня является знаменитый горный олонгский чай. В горах Тайваня встречались заросли дикого чая, достигающие 4 — 5 метров высоты. Культура примитивна, урожай ничтожный, чай возделывался на каменистых почвах. Из тайваньского чая приготовляется продукт светло-коричневой окраски, дающий напиток особенно приятного вкуса тоже светло-коричневого цвета. Такой чай особенно ценился на американском рынке и почти целиком отправлялся в Америку.

В гористой части острова путешественники передвигались по узкоколейной дороге в маленьких вагончиках, так называемых пуш-карах («пуш» — «толкать», «кар» — «тележка»). Их толкали малайцы. Вагонетки продвигались со скоростью примерно 15 — 20 километров в час и доносили путешественников до самых горных вершин.

«ПОСРЕДИ ВИННОЦВЕТНОГО МОРЯ»

Селекционеру мало хорошо знать географию, ему не обойтись без истории.

Вавилов с большим вниманием относился к древним авторам. Если греческий или римский историк или поэт пусть даже мимоходом упоминал о каком-нибудь растении, Вавилов непременно покупал эту книгу и она стояла в шкафу рядом с научной литературой.



Собирал Николай Иванович и сочинения, описывающие древние цивилизации. Древние сочинения хеттов и шумеров, египетские папирусы указывали на берега Средиземного моря, где начиналась и процветала древнейшая культура земледелия.

Позднее подтвердилось, что здесь произрастает не менее 20 000 видов растений. Древнейшие земледельцы, найдя на берегах Средиземного моря множество ценных растений, вначале использовали их в диком виде, а потом ввели в культуру.

Хотя Николай Иванович и предполагал, что попасть в эти страны будет трудно, но он все же не представлял себе, сколько нужно будет затратить времени и сил на получение виз. Если английское и французское правительства еще разрешали «красному профессору» въезд в метрополии, то в колонии визит ему категорически запрещался. Пятнадцать месяцев сражался Вавилов за получение виз. Сражался в Лондоне и в Париже. Ему помогали видные ученые, даже высокопоставленные лица. Но чиновники министерства иностранных дел утверждали, что они бессильны. В Париже даже советский полпред Л. Б. Красин был убежден, что Вавилова не пустят во французские колонии.

Англичане дали визы на въезд в Палестину и на остров Кипр. Но этого было мало, чтобы понять сложную историю средиземноморского растительного узла. Вавилов попросил помочь своих друзей из Гастеровского института, те посоветовали ему обратиться к господе де Вильморен. Глава известной в Париже семенной фирмы, основанной ее предками еще сто лет тому назад, она сама совершила кругосветное путешествие, чтобы ознакомиться с семеноводчеством в других странах.



Вильморен приняла Вавилова, одобрила его планы и обещала переговорить с президентом Пуанкаре и премьер-министром Брианом. Через два дня Вильморен позвонила по телефону Вавилову и сказала:

— Мой друг, вам разрешено ехать туда, куда вам угодно!

Радостный, отправился Николай Иванович в министерство иностранных дел, но там его посыпали из кабинета в кабинет, от чиновника к чиновнику. Постепенно он стал впадать в отчаяние: никто из представителей министерства не верил, что «красному профессору» разрешено ехать в бунтующие колонии. И все же Вавилов добился своего: с четырьмя пропускными визами в кармане он наконец сел на пароход, который отплывал из Марселя к берегам Африки.

Вавилов писал в Ленинград: «Многократно в наших путешествиях мы могли воочию убедиться, что значит в науке интернационализм. Достаточно, чтобы знали вашу работу, сколько-нибудь ценили ее, достаточно вам заблаговременно списаться — и вы желанный гость, вам обеспечена огромная помощь, какую только может оказать самый близкий друг».

Главным растениеводом в Алжире был профессор Луи Трабю. Как раз летом 1926 года общественность праздновала его 75-летие, и в его честь была выбита бронзовая медаль. Трабю был ученым с широким кругозором ботаника-географа. Он создал замечательный ботанический сад, в котором собрал мировую тропическую и субтропическую флору. Трудами Трабю пользовались ученыe в различных странах и в Советском Союзе тоже.

С виду суровый стариk, он принял советского ученого очень любезно, предоставил ему свой гербарий, снабдил семенами и литературой, помог

разработать маршрут дальнейшего путешествия. Вавилов собирался прежде всего ехать в оазисы Сахары. Трабю заявил, что в июле «туда едут только оголтелые или по крайней нужде». Но чтобы еще застать что-нибудь из посевов, надо было отправляться немедленно.

Началось длительное путешествие по Алжиру и Марокко. Время для поездки было, действительно, неудачное. Весной пустыня, напоенная властью, оживает, покрывается ярким ковром цветущих трав. В июле под колеса машины убегала голая, мертвая земля. И над всем этим царило безжалостное солнце, от лучей которого не спасал ни металлический кузов машины, ни полотняный тент палатки.

Иногда путешественникам попадались маленькие оазисы с обязательной рощицей финиковых пальм, на которых висели пудовые гроздья желтых плодов.

Проехав около ста пятидесяти километров по марокканской пустыне, Вавилов решил вернуться в город Бискру, чтобы осмотреть созревающие хлеба в горных районах.

Первые путешествия по полям и огородам прибрежной полосы Средиземноморья дали находки исключительной важности. На арабских базарах и огородах ученый натолкнулся на огромные луковицы обыкновенного лука, достигавшие двух килограммов веса. Это не было ни случайностью, ни каким-либо парадоксом. Бобы, чечевица, чина, пшеница, ячмень, лен, дикая морковь, сорная вика, лук — все отличается в Средиземноморской области необыкновенной величиной. Гигантизм этот характерен, как впоследствии выяснилось, для всей Средиземноморской области. Конечно, большую роль в этом сыграл человек, с древности занимающийся здесь земледелием, но, с другой стороны, и естественный отбор, несомненно, способствовал созданию таких крупных форм.

Для Средиземноморской области характерны знойное лето, сырья осень, мягкие влажные зима и весна. В результате разумного использования влаги в природе выработались крупнозерные, крупносемянные, крупноплодные и даже крупнолуковичные формы, быстро растущие, снабженные большим количеством питательных веществ. Эти растения благодаря быстрому росту могли использовать максимум осадков, выпадающих осенью и зимой. В последних фазах развития культуры растения, наоборот, отличаются сравнительной засухоустойчивостью, которая выработалась в связи с засушливым климатом летних месяцев.

* * *

Образ советского ученого остался в памяти европейских ученых, работавших в Северной Африке. Энергичный, веселый, неугомонный, он никогда не думал об отдыхе, быстро забывал все неприятное, всегда стремился вперед.

Несколько лет спустя русский профессор П. М. Жуковский услыхал от французского академика Шевалье одну из версий путешествия Вавилова по Сахаре.

Шевалье рассказывал, что, когда Николай Иванович был в гостях у профессора Дюсселье в Алжире, он попросил машину для поездки по Сахаре и пригласил одного из ассистентов Дюсселье сопровождать его. Молодой человек был в восторге, предвкушая поездку в такой компа-

нии. Когда же через несколько дней весьма потрепанная машина остановилась у подъезда дома Дюсселье, из нее выскочил Вавилов — как всегда, смеющийся, бодрый, — а на заднем сиденье машины профессор обнаружил своего ассистента — полуживого, с пепельно-серым лицом, не способного двигаться. Его пришлось внести в квартиру на руках.

Путешествуя на автомобиле, поезде, лошадях, Вавилов объехал пустыни Марокко, побывал в Атласских горах.

Наконец Николай Иванович попал в царство твердой пшеницы. Город Тиарет был центром арабской культуры с арабскими школами — медресе — и мечетью. Мечеть была с изумительными узорами, с поразительной гармонией линий, сводов, орнаментов. Она была построена несколько веков назад, и все в ней говорило об исключительной высоте арабского искусства в прошлом.

Вавилов приехал как раз в базарный день. Со всех деревень съехались, гарцуя на прекрасных лошадях, франтоватые арабы в огромных соломенных шляпах, в бурнусах.

Здесь, в окрестностях Тиарета, осматривая поля, Николай Иванович обнаружил немало интересных разновидностей мягкой пшеницы. Коллекция семян в багаже «красного профессора» все пополнялась, мешочки с привязанными к ним этикетками укладывались в ящики, чтобы со временем занять свое место в хранилищах ВИРа.

Дальше караван стал продвигаться к Атласским горам. У их подножия растет альфа — своеобразный ковыль Северной Африки. Это травянистое растение дает самую высококачественную бумагу. Культивировать альфу еще никому не удавалось, и для изготовления бумаги использовались только ее дикие заросли.

Потянулась лесная зона предгорий, где росли огромные вековые пробковые дубы. Как узнал Вавилов, толстый слой пробки, который снимается с дубов, приносит большой доход берберскому населению.

Среди берберов Николай Иванович почувствовал совершенно отличную от арабов древнюю культуру, и это навело его на мысль о древней затонувшей Атлантиде, материке с богатой цивилизацией, погибшем тысячелетия назад в Атлантическом океане. Николай Иванович невольно вспомнил то, что писал древнегреческий философ Платон в IV веке до нашей эры. Ученик Сократа и учитель Аристотеля, Платон много странствовал по свету, посетил Египет, Италию, Сицилию, многое слышал и многое видел. В двух из своих произведений, в «Критии» и «Тимее», он подробно говорил о погибшей Атлантиде. Слышал Платон об этом от своего деда, которому все сведения об Атлантиде передал мудрый Солон, а Солон узнал это предание от египетских жрецов в Сaisе, где все события глубокой древности записывались в жреческих книгах. Здесь же было записано предание об Атлантиде и ее внезапной гибели.

Остров этот был «больше Ливии и Азии, взятых вместе». Вспомнив описания Платона, Николай Иванович невольно подумал, что если на этом огромном острове производилось и прекрасно взращивалось все, что растет на земле: и плодовые и кормовые растения, и деревья и травы, — то часть из них могла перекочевать на материк. Ведь Платон писал, что на Атлантиде «сложилась великая и грозная держава царей», власть которых простиралась на многие острова и даже на некоторые части материка.

Потом, когда начались страшные землетрясения и потопы, «в один день и бедственную ночь остров Атлантида исчез, погрузившись в море».

Так писал Платон, и Николай Иванович подумал, что если это действительно правда, то отчего же предки некоторых растений не могли зародиться на исчезнувшем материке?

Но как это проверить? Ведь истинная наука не может существовать без доказательств и опытов... И Вавилов опять обратился к действительности.

В Марселе Вавилов узнал, что вскоре отправляется пароход в Грецию. Но срок греческой визы Николая Ивановича истекал через восемь дней. Что делать? Терять время во Франции, пытаясь через греческого консула добиться продления визы, или отправляться в Грецию и там на месте попробовать договориться с властями?

«Надо спешить...» Вавилов избирает второй вариант и покупает билет на пароход.

Проследив за погрузкой багажа, Николай Иванович прошел в свою каюту и вместо отдыха сел писать письма друзьям, сотрудникам, жене. Когда еще подвернется такая возможность?

* * *

И снова дороги, дороги... Путешествуя по древней Элладе частью на автомобиле, частью на лошадях, Николай Иванович обследовал в долинах огромные посевы пшеницы, ячменя, бобовых. По мере поднятия в горы характер посевов менялся: внизу было царство мягкой пшеницы, выше сеяли твердую.

Из Афин пароход за несколько часов доставил Николая Ивановича на остров Крит — в древнее легендарное царство Миноса. Когда показалась критская гавань, Николаю Ивановичу невольно вспомнились строки «Одиссеи»: «Остров есть Крит посреди винноцветного моря, прекрасный. Тучный, отсюду общий водами, людьми изобильный...»

Большую часть острова занимали хлебные посевы. В южных районах росли виноград и рожковое дерево. И за всем этим стоял повседневный труд людей, обрабатывавших здешние поля с незапамятных пор.

Николаю Ивановичу хотелось все видеть, все знать. Прекрасный музей, хотя отчасти и пострадавший от землетрясения, познакомил Николая Ивановича с далеким прошлым Крита. В древних сосудах сохранились потемневшие семена бобовых, льна, пшеницы и ячменя. Их возраст составлял не менее 5000 лет!..

На острове раскопки еще продолжались. Начал их англичанин Артур Эванс, известный ученый-египтолог, знаток древнеегипетской письменности, впервые приехавший на Крит в 1900 году. Более четверти века почти безвыездно археолог вел раскопки вблизи города Кносса — бывшей столицы Крита.

Эванс был уверен, что раскалывал развалины легендарного Лабиринта — дворца, построенного Миносом, царем Крита, для своего сына Минотавра. По легенде, царь Минос был столь жесток и высокомерен, что боги решили его наказать и послали ему в сыновья чудовище. Это был Минотавр — человек с головой быка, питающийся только человеческим мясом. Чудовище жило в Лабиринте с бесчисленными комнатами, залами,



коридорами, столь хитроумно запутанными, что ни один смертный, попав во дворец, уже не мог оттуда выбраться и погибал в пасти Минотавра. Каждые девять лет жители заморских земель, подвластных царю Миносу, должны были присыпать в жертву Минотавру по семь юношей и семь девушек.

Но у правителя острова Крита была дочь Ариадна, которая влюбилась в афинского юношу Тезея, присланного в жертву Минотавру. Она дала обреченному юноше меч и клубок ниток...

В первой четверти XX века сообщения об удивительных раскопках на Крите частенько появлялись во всех газетах и журналах Европы. Вавилов очень интересовался ими и постарался осмотреть на острове все, что мог.

Его поразило искусство древнего Крита. Все стены комнат и залов внутри дворца были разрисованы великолепными фресками. Краски их были свежи и ярки, будто нанесены только что, а не несколько тысяч лет назад. Многочисленные фрески, скульптуры, рельефы изображали то училиво беседующих изящных женщин, то диких животных и птиц, то морские водоросли и разных рыб. Но чаще всего встречалось изображение быка.

В конце II тысячелетия до нашей эры вдруг произошла катастрофа, до сих пор не объясненная. Все города Крита превратились в развалины. Царство пало в один миг, как Минотавр от меча Тезея.

Николай Иванович пришел в восторг от древней культуры Крита. Больше всего его поразили древние обугленные зерна в огромных глиняных амфорах. Для своей коллекции он сумел получить и эти зерна, которым насчитывалось около 3000 лет. Потом в лаборатории можно будет сравнить, как изменились свойства растений за эти годы. Ведь некоторые сорта критские крестьяне продолжали возделывать и в XX веке!

С Крита Вавилов направился на Кипр. Снова интересные находки, подтверждающие его теорию. Но возникли осложнения с английскими властями, которые чинили препятствия при отправке багажа на Родину, в ВИР. Ученому пришлось весь багаж с коллекцией семян возить с собой.

В письме он сообщил жене: «В общем собираю огромный материал, если только он дойдет до назначения. Очень много дали Крит и Греция. Четыре страны исследованы настолько, что, пожалуй, по полевым и огородным растениям взято все».

Николаю Ивановичу очень трудно было путешествовать одному. Приходилось работать за троих, а то и четверых: ты и ученый, и дипломат, и секретарь, и упаковщик. С Крита он послал на Родину 4 посылки, 20 баннеролей, всего пудов на пять — шесть. На Кипре его посылки не приняли, и ему пришлось все тащить с собой дальше, в Сирию. Позднее, в Эфиопии, он записал: «Четыре дня и ночи писал без конца, онемели руки от подшиваний (830 бланков таможенных, по семь на посылку, и другие). Отправил 50 посылок, до того послал из Аддис-Абебы, из Джибути и Дери-Даук 61 посылку, итого 120 из Восточной Африки».

Вавилова, конечно, очень беспокоила судьба посланных им материалов. Ведь на Родину были отправлены огромные ценности. Как дойдут они до Ленинграда? В письмах сотрудникам ВИРа он постоянно напоминал об исключительной ценности собранного материала: любая потеря могла оказаться невосполнимой.

Пароход вошел в порт Бейрут. Пассажиров попросили приготовить документы — начинался таможенный досмотр. Вавиловский паспорт с французской визой вызвал подозрение у чиновников, они никак не хотели верить, что французское правительство могло выдать визу советскому гражданину. Вавилова повели, как преступника, пешком, через весь город под конвоем в префектуру на проверку документов. Багаж был очень подробно просмотрен, все письма прочтены переводчиками, были запрошены по телеграфу дополнительные сведения — и в конце концов Николая Ивановича отпустили и даже доставили в одну из самых больших гостиниц для туристов.

Бейрут — с прекрасным парком, прямыми аллеями, удобными домами и отелями — был типичным европейским городом в Средиземноморье. Он был окружен плантациями сахарного тростника, бананов и виноградниками.

Вавилову хотелось проникнуть в глубь страны, на юг, в горы. Ведь нагорья Хорана были одним из важнейших мест возделывания хлебов и родиной дикой пшеницы. Но вся нагорная сторона к югу и юго-востоку от города была на военном положении. Восставшие горные племена друзов начали партизанскую войну против французских военных отрядов и успешно наступали.

Вавилов ехал на юг в бронированном поезде с бронированным паровозом.

Там, на юге, он обнаружил дикую пшеницу, которую американцы уже с 1906 года считали высокоурожайной. Еще в 1913 году колоски этой пшеницы в огромном количестве были отправлены в США.

Когда Николай Иванович разыскал кустики дикой пшеницы, ее колоски уже почти осыпались. С трудом, среди камней и мусора, собирая он зерна. Оказалось, что засухоустойчивость этой пшеницы явно преувеличена. Просто росла она на мягкой и богатой перегноем почве, прикрытой слоем щебенки, под которым хорошо сохранялась влага. Дикарка мало чем отличалась от культурной пшеницы. Вавилова же больше всего интересовала засухоустойчивость местных форм культурных пшениц, которые широко возделывались арабским населением.

К Вавилову присоединился преподаватель американского колледжа из Бейрута, пожелавший провести в путешествии с русским ученым свой отпуск. Когда Николай Иванович посетовал ему на напряженность местной обстановки, тот рассмеялся:

— Пусть это вас не волнует, коллега! Хотите проникнуть в горы? Ничего нет проще! Привяжите к палке белый носовой платок в знак миролюбия и ступайте, куда хотите. Повстанцы опасны французам, а русский, да тем более большевик... Никто вас не тронет.

Вавилов воспользовался этим советом, сломал длинную палку, прикрепил к ней носовой платок и вместе с американцем пошел в горы. И верно, друзья встретили их радушно, позволили объехать все поля, снабдили нужными образцами семян, проводили потом к железнодорожной станции.

Путники приехали в Дамаск. Географическое положение города было изумительным: в лощине, в центре пустынных гор. Со склонов высотой полторы тысячи метров стекает вода. Кругом мертвая пустыня, а возле Дамаска — целое море зелени. Весь он утопает в садах, окружен тучными полями. Пройдя по пустыне длинный многодневный караванный путь, путешественник входит в Дамаск, как в земной рай.

Все земледелие здесь исключительно поливное. Это в полном смысле оазис среди горной пустыни. Благодаря высокому расположению над уровнем моря климат здесь умеренный, благоприятный для произрастания плодовых деревьев, винограда и хлебных злаков.

Когда Вавилов приехал, город был на военном положении — друзья угрожали наступлением. Окраины города были защищены бастионами, и выходить далеко за город запрещалось. Вавилову пришлось ограничиться исследованием семенных базаров внутри города и посетить лишь немногие ближайшие поля.

Дамаск — центр арабской науки. Здесь находится знаменитая арабская Академия наук. С президентом этой академии, Курдали, Вавилов был близко знаком. Нашлись у них и общие знакомые — например, академик Крачковский, о познаниях которого президент академии говорил: «Ваш Крачковский всех удивил. Он так знает арабскую литературу и читает, как мало кто из нас».

Дамаск существует не менее 4000 лет, а может, и больше. С течением времени его древние стены становятся всё прочнее. Дома, мостовые словно отлиты из камня и выглядят незыблыми. В своеобразных арабских ресторанах под столиками обязательно протекает арык с журчащей водой. В жаркий полдень он дает приятную прохладу.

В Дамаске Вавилов заболел малярией. Впрочем, первые приступы ее случались раньше, когда ученый был в провинции друзов. Больше всего Николая Ивановича угнетало то, что болезнь обрекала его на длительный перерыв в работе. К тому же опять произошла заминка с визами. Но разве это могло остановить Вавилова? Он способен все преодолеть и выйти победителем из самого трудного положения.

* * *

Происхождение культурных растений Вавилов называл «философией бытия». Николая Ивановича интересовала вся сложность отношений между человеком и землей-кормилицей. Ему надо было знать, как в разные эпохи и в разных странах народы приручали растения и животных. Как обилие или недостаток питания меняли жизнь людей? Что сеяли и какие растения возделывали в прошлом? Как земледелие влияло на развитие человеческого общества, религию, искусство, нравы?

В Сирии и Палестине Вавилов надеялся найти предков культурных хлебных растений. Из Дамаска, откуда Вавилов отправил почтой в СССР большую партию сортового материала, он направился в Северную Сирию по направлению к Месопотамии. Вавилов хотел проехать на автомобиле к Евфрату. Здесь была житница Сирии. Без конца тянулись пшеничные поля, засеянные твердой пшеницей, и поля с двурядным ячменем.

К моменту приезда Вавилова уборка хлеба была в полном разгаре. Видовой состав пшеницы и ячменя оказался совсем другим, чем в Юго-Западной Азии и в Ирано-Туркестанской области. Как выяснилось впоследствии, сортовой материал степной сухой Сирии очень пришелся впору для засушливых районов Украины.

Затем Вавилов направился в особенно интересный район Ливанских гор. Сразу за прибрежной полосой Средиземного моря склоны Ливанских гор поднимались на высоту 2000 метров над уровнем моря. Легкий автомобиль, в котором ехал Николай Иванович, с трудом двигался по крутым склонам. Здесь Николай Иванович нашел родичей культурных растений: любопытные овсянки, дикий горох, диковую маслину, рожковое дерево.

Подъем в горы стал настолько крутым, что пришлось пересесть на верховых лошадей, чтобы наконец достигнуть прославленных рощ ливанских кедров.

Это один из замечательных заповедников, исключительный по красоте. Он расположился по горам в виде ступеней. Большими группами стоят огромные деревья с пологими, почти горизонтальными кронами. Спокойно и величаво высятся эти исполнены, видевшие много на своем веку. На опушке могучая поросль молодых разновозрастных кедров. Среди них встречаются заросли дикой многолетней ржи.

В кронах ливанских кедров, казалось, шумел ветер тысячелетий. Эти великаны были современниками многих исторических событий. А когда-то все огромное пространство горного массива, идущего в направлении от Бейрута к северу, было покрыто такими лесами. Ныне уцелели только отдельные рощи, и то сберегаемые в виде заповедников.

Уезжая из Сирии, Вавилов проехал мимо начавшихся раскопок древнего римского храма в Баальбеке. Работы по реставрации храма только



что начались, но уже было видно, как прочно и основательно строились в те давние времена города и храмы в Римской империи. Театр, храм с коринфскими колоннами, хорошие дороги во всех направлениях, баня, канализация. Даже на границе пустынь, на далекой периферии римляне строились со всеми удобствами.

В начале октября Николай Иванович поехал на автомобиле из Бейрута в Палестину. Ночь он провел в Иерусалиме, куда добрался вполне благополучно. И даже на границе на этот раз не было «обычного издевательства», в которое превращался таможенный досмотр багажа ученого.

Вавилов собирался прожить в Иерусалиме три недели. Остановился он в старой части города, около арабского и древнейшего христианского храмов.

Уже в конце путешествия по Палестине местные агрономы попросили Вавилова прочитать лекцию о своих работах, о происхождении культурной флоры Палестины. Лекция вызвала большой интерес, собралось около двухсот слушателей, многие приехали из других городов.



После лекции Вавилов вдруг стал популярной личностью. Три номера местной газеты были посвящены изложению его работ. Сельскохозяйственный журнал напечатал статью о советском ученом. К нему обращались за советом и помощью. Эта известность даже стала утомлять Николая Ивановича.

Впрочем, Вавилов сумел из этой популярности извлечь практическую пользу: раздобыл сортовые семена миндаля, клещевины и других растений, необходимую научную литературу.

Николай Иванович ознакомился с сельскохозяйственной опытной станцией, с иерусалимским университетом, изучил поливное и неполивное земледелие этой страны.

Иерусалим — город с типичным полупустынным климатом. Он расположен в горах на высоте 500 метров над уровнем моря. Лето здесь совершенно сухое. Дожди бывают поздней осенью, зимой и ранней весной. Потом начинается засуха, и население Иерусалима страдает от недостатка воды. Город получает воду с окружающих гор, которая у их подножия собирается в специальное водохранилище. Из этого водохранилища вода направляется в Иерусалим по каналу и подземной галерее. Но воды мало, особенно к осени. Нередко в сентябре и в октябре в Иерусалиме легче бывает достать стакан вина, чем воды. Проснувшись однажды в ноябре, Вавилов услышал необычный шум на улице. Это пошел первый осенний дождь. Радость для населения, прежде всего для ребят. Весь город буквально ликовал. Из желобов собирали воду и жадно пили.

Вавилов был очарован рекой Иорданом, сине-голубой среди диких зарослей высоких папирусов, и громадной долиной цветущих розовых олеандров вокруг. Дальше на западном берегу Мертвого моря высились мрачные Гельвайские горы со склонами разных цветов. Надолго запомнились и яффские апельсины — целые плантации розово-оранжевых крупных, сладких, сочных фруктов.

В коллекции ученого Палестины была представлена исчерпывающее. Ему удалось собрать 100 образцов растений. Но дальше опять началась полоса неудач. Ни в Египет, ни в Абиссинию визы Вавилову не давали, и он скрепя сердце решил через Италию возвращаться домой. На скверном пароходе, который сильно качало, ехал он пять дней, все время чертыясь, — никак не мог привыкнуть к морю.

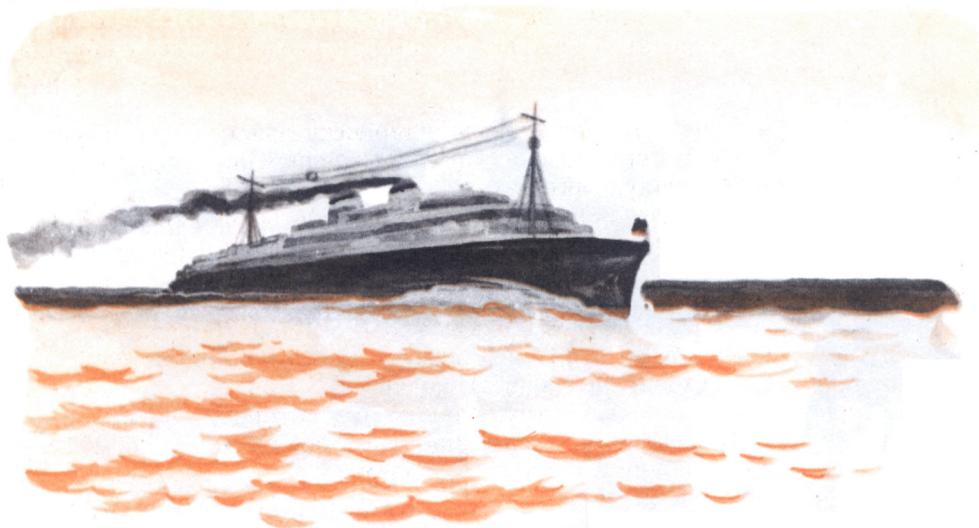
В Риме пришлось несколько дней часами высиживать в приемных у министров. Николай Иванович все еще не терял надежды попасть в Абиссинию, страну, совершенно не исследованную селекционерами. Но визы удалось получить только в Сомали и Эритрею — итальянскую колонию рядом с Абиссинией.

И хотя виз ни в Абиссинию, ни в Египет у него не было, ученый решил проникнуть в эти страны, чего бы это ни стоило. Он был настроен воинственно.

Когда проезжали по Суэцкому каналу, Николай Иванович очень волновался, сердце его сжимала тревога... Ведь вон он, Египет! Рядом! Неужели все задуманное им сорвется?

Хотя он поехал первым классом, надеясь на большие льготы, на берег его с парохода не пустили.

Судно стояло 28 часов — можно было бы повидать Нил, деревни, даже пирамиды... Ну разве не обидно?! На пароходе он начал изучать



Абиссинию и обдумывать вероятность прямого проникновения туда через Эритрею. Вся трагедия в том, что эта страна не имеет нигде представительств, а сама окружена пятью государствами, для которых советский паспорт — как «бритва обоюдоострая». «Отказываться от проникновения в Абиссинию очень досадно, ибо другого случая надо ждать годы, да и то он не очень вероятен, — писал Николай Иванович жене с парохода. — Ну, словом, попытаюсь».

В Джибути ему все-таки разрешили переход границы. Он благополучно обследовал Французское Сомали и Харар — южную провинцию Эфиопии. Потом Аддис-Абеба.

«Началась походная жизнь — караван, солдаты, клопы, словом, «простая жизнь», — писал Вавилов с иронией, — но все это ничего, лишь бы сделать что надо». И заключил строкой, в которой невольно слышится торжество победителя: «Во всяком случае, я — в Абиссинии!»

* * *

Еще в Риме Вавилов решил обратиться к французскому консулу с просьбой о выдаче ему транзитной визы через Сомали. Консул заявил, что транзитная виза не дает возможности въезда в Абиссинию, но, увидев в паспорте Вавилова сирийскую, мароккансскую, алжирскую и тунисскую визы, решил выдать ему транзитную визу и через Французское Сомали, через которое проходит железная дорога из порта Джибути на берегу Красного моря до столицы Абиссинии Аддис-Абебы. Из Джибути ходили поезда в Аддис-Абебу только два раза в неделю. Ехать надо было на следующий день. Поэтому, торопясь, Вавилов почти бегом осмотрел соседние деревни, где уже была настоящая Африка: убогие шалаши, крытые рогожами и циновками, голые черные ребятишки. Скот выглядел совсем непривычно: винторогие козы с гладкой тонкой кожей, овцы с короткой шерстью и подгрудниками, коровы, похожие скорее на зебу,



лошади, похожие на пони. На базаре семена местных культурных растений отличались и от европейских и от азиатских. Это были совершенно оригинальные ячмени, конские мелкие бобы, горох, а овсы были явными уроженцами горной Абиссинии.

Утром 27 декабря Вавилов поездом поехал во Внутреннюю Абиссинию. Поезда ходили только днем. Ночью пассажирам приходилось высаживаться и располагаться лагерем вокруг станции. Проехав Сомалийскую саванну с редкими акациями, поезд подошел к горной местности, где начался крутой подъем к Абиссинскому плато. Подъем делался все круче. Два локомотива с трудом, пыхтя и отдуваясь, с длительными остановками втаскивали несколько вагонов на высоту 3000 метров.

Поезд остановился на станции Диредава — в пятидесяти километрах от Харара, первого крупного центра земледелия на пути Вавилова. Он решил остановиться и начать отсюда свои исследования. Николай Иванович организовал караван и в несколько дней обошел небольшой район, собрав исключительно интересные формы растений. Состав возделываемых и диких

растений оказался совершенно особыенным. Поля представляли невероятную пестроту разновидностей. Надо было собрать сотни колосьев, чтобы получить представление о ботаническом составе. Время для этого было самое подходящее: хлеба стояли на корню, уборка только что начиналась.

Среди пшениц сразу же обнаружились местные формы, не известные нигде в мире, с фиолетовыми зернами. Вавилов писал, что по вкусу хлеб из такой пшеницы напоминает ржаной.

Здесь впервые Николай Иванович увидел своеобразный и оригинальный злак тэфф, своего рода мелкое просо, дающее муку превосходного качества, из которой в Абиссинии готовят лепешки. А вот и еще новинка: оригинальное масляничное растение нуг с черными семенами. В нижних зонах в большом количестве возделывалось хлебное сорго самых разнообразных форм.

Поля перемежались зарослями молочая, похожего на канделябры; иногда местные жители из него делали заборы. На пути Вавилова то и дело попадались хвойные леса, чем-то напоминавшие ему русские сосновые рощи.

За неделю путешествия по Харарскому оазису сборы превысили все ожидания, и отсюда в Ленинград были отправлены первые 40 ящиков с семенами. «Коллекция ВИРа пополнилась новыми генами», — шутил Николай Иванович.

Вавилов считал, что Абиссиния — родина кофейного дерева. Харар был центром торговли кофе. В южной части страны были расположены огромные заросли кофейного дерева, зрелые плоды которого собирали и доставляли в Харара. Вокруг Харара были сосредоточены большие культурные плантации кофейных деревьев, которые отличались более



крупной листвой и более крупными семенами. Но по качеству дикий кофе превосходил культурный, так как в нем содержится больше кофеина.

Экспедиция Николая Ивановича встретилась здесь с экспедицией знаменитого Гагенбека, владельца всемирно известного зоологического парка в Гамбурге. Гагенбек отправил специальный корабль в Восточную Африку, чтобы пополнить свою коллекцию. Тысячи птиц, множество видов обезьян, разнообразные антилопы были собраны гамбургскими охотниками. Особенно поражала коллекция обезьян. Ожидая погрузки на пароход, торжественно ходили по большим клеткам дикие цесарки, дикие гуси — красные и зеленые.

В Абиссинии русского ученого удивляли не только изумительные находки в поле и в лесу. Его поражало, что в этой богатой стране с древней сельскохозяйственной культурой крестьянин был задавлен налогами и вел хозяйство на самом низком уровне.

* * *

Из Харара Вавилов добрался до столицы Абиссинии Аддис-Абебы, что в переводе значит «Цветок весны». Город находится в густом лесу из австралийских эвкалиптов. Когда-то, еще не так давно, эфиопские столицы кочевали каждое столетие. Истребляя лес на топливо, жители приуждены были периодически переносить столицы с одного места на другое. Какая-то из иностранных миссий ввела в страну австралийские эвкалипты. В условиях абиссинского климата «чужеземцы» бурно пошли в рост и даже обогнали местные хвойные породы. Умный Менелик (тогдашний император Абиссинии) быстро оценил все значение этого ценного дерева, и ныне столица, так же как и многие другие города Абиссинии, была окружена лесом из эвкалиптов. Ими обсажены и дороги, ведущие в Северную Абиссинию.

Николай Иванович не был уверен, что его хорошо встретят в столице, и это его тревожило. В Париже и в Лондоне были советские представительства, которые его защищали и давали пропуска, а ведь в Аддис-Абебе советский гражданин не имел никакой официальной поддержки.

А рас Тафари, регент престола и правитель Эфиопии... Каков он? Что собой представляет? Кто согласится представить ему ученого из Страны Советов? Получить разрешение на дальнейший путь можно было, только будучи представленным расу Тафари одним из послов. И Вавилову снова и снова приходилось принимать приглашения и приглашать к себе разных влиятельных лиц.

Первым в гостиницу к советскому ученому приехал французский посол, получивший письмо от госпожи Вильморен из Парижа. После него потянулись остальные. Японский представитель и греческий посол прислали русскому ученому приглашения их посетить... Особенно волновалася Вавилова встреча с английским послом, от которого он все еще надеялся получить транзитную визу в Египет и в Судан. Однако надежды на эту встречу не оправдались, визы в Судан он не получил.

С недоверием смотрел регент Эфиопии рас Тафари на приехавшего к нему из Страны Советов русского ученого. В те годы Абиссиния оставалася единственной независимой страной Африки. Регенту казалось странным, что человека из России не занимали ни драгоценные «ключи жизни»



ни» — истоки Нила, ни нефть, ни золото. Но оказывается, по мнению русского, Абиссиния — колыбель пшеницы, один из самых оригинальных очагов древнего земледелия. Советская экспедиция ищет новые сорта, новые растения, чтобы обновить земледелие в своей стране. И просит разрешить путешествие по стране.

Через несколько дней Вавилов получил «открытый лист» с изображением льва. Повелением раса Тафари и императрицы Заудит русский путешественник объявляется гостем страны, и всем было приказано помочь ему и снабжать патронами, продовольствием, фуражом и солью (во многих районах соль заменяла крупные деньги, а красный перец — мелкие).

Вавилов собирал караван, чтобы выйти в Эритрею. Он подробно разработал маршрут, охватывающий основные внутренние земледельческие районы Абиссинии. Жизнь в Абиссинии была дешевая, и это позволило собрать большой караван. По обычаям страны, надо было брать с собой вооруженную охрану с винтовками для защиты от диких зверей, особенно при переходе через Нил, который кишел крокодилами.

Необходимо было запастись продовольствием, консервами, всевозможной тарой для сборов. Николай Иванович хотел снабдить босых караванщиков обувью. Он покупал и раздавал членам экспедиции сандалии, но все они куда-то исчезали, — перед выходом каравана Вавилов опять увидел «босую команду». А дорога предстояла горная, каменистая. Жалея



своих спутников, Николай Иванович снова закупил запас сандалий, но уж не стал раздавать их, а оставил упакованными до поры, когда они действительно понадобятся.

Всем участникам каравана Вавилов купил ослов, на которых можно было погрузить скарб (сами караванщики идут пешком). Однако как только ослы появились на дворе гостиницы, весь с трудом собранный караван моментально разбежался!.. Оказывается, в этой стране путешествие на осле для мужчины оскорбительно, на ослах ездят только женщины и дети. Пришлось распродать ослов и заменить их мулами, которые стоили гораздо дороже.

Перед выходом надо было еще заключить в присутствии губернатора Аддис-Абебы договор с людьми каравана. В этот договор вписывались обязанности начальника экспедиции. Он должен был внимательно относиться к людям каравана, кормить их, лечить, давать им три раза в месяц глистогонные лекарства, в случае смерти хоронить их надлежащим образом по обычаям страны. Однако обязанности нанимаемых в этом договоре не указывались. Вавилов спросил губернатора:

— А как же быть, если кто-то провинится?

Тот пожал плечами:

— Захватите с собой побольше кандалов; в случае чего, можно заковать смутьяна по рукам и ногам, привязать к мулу и вести, пока не удастся сдать его властям. Так поступают все английские и французские начальники экспедиций.

— Но это слишком жестоко! — возразил Николай Иванович.

Губернатор покачал головой:

— Вы еще попомните мои слова, молодой человек!



В начале февраля караван Вавилова вышел из Аддис-Абебы. Он состоял из четырнадцати человек и двенадцати мулов. Люди были вооружены винтовками и легкими копьями. Караванным путем они пошли к Анкоберу — крупному земледельческому району на высоте 2700 метров над уровнем моря. В то время (1927 год) в Абиссинии была только одна железная дорога — от Аддис-Абебы до Джибути. Николай Иванович спросил как-то одного из государственных мужей:

— Почему в Абиссинии не проводят железных дорог?
— Если построишь дороги, — придут европейцы, а когда придут европейцы, будет конец Эфиопии.

Вавилов записал в дневнике: «Утром до рассвета отправляем охрану, которая начинает стрелять в воду Нила, разгоняя крокодилов. Несколько крокодилов брюхом вверх всплывают на поверхность. Изредка, для острактики, постреливаем в воду. В марте переправа нетрудна и без риска».

«Нетрудна и без риска» — но мулы срываются с обрывов в воду. Проводники дрожат от страха, слыша, как рядом воют шакалы. А молодой ученый из далекой холодной страны собирает растения, мало спит и все записывает о растениях, встреченных в пути.

* * *

Анкобер — одна из древних столиц страны. Здесь несколько сот низеньких каменных домиков, как будто вросших в землю. Люди и животные живут под одной крышей.

Караван остановился у дома старосты, который встретил путников радушно. Он накормил их лепешками из тэффа и пшеницы, напоил абиссинским пивом из проросшего ячменя и крепким перебродившим медом.



Во Внутренней Абиссинии тянулись огромные поля абиссинского тэффа, посевы пшеницы. В большом количестве встречались оригинальные местные формы чечевицы, нуга, гороха, чины.

Сердце ученого радовалось: столько удивительных сортов удалось обнаружить за короткое время!

Хозяйство здесь велось самое примитивное. Каменный век воочию. Всюду встречались камнетерки, на которых вручную камнями растирают зерна пшеницы, ячменя, джугары. В деревянных ступах вымачивали полбу.

Наконец караван добрался до лесной области, родины дикого кофе. Тропинка, по которой с трудом, цепляясь за деревья, продвигался караван, вела вниз, где сверкал Голубой Нил.

Неожиданно караван встретил генерала, охраняющего верховья Нила. Вавилов был недоволен: встречи в Абиссинии с начальством отнимали слишком много времени. Начинались длинные церемонии. Генерал хотел, чтобы караван с ним побывал несколько дней. Он показал Вавило-

ву пойманную львицу, чтобы соблазнить интересной охотой. Но Николай Иванович, рискуя показаться невежливым, решительно отклонил предложение гостеприимного хозяина и покинул его резиденцию.

На ночлеге у озера Тана произошло событие, заставившее Вавилова вспомнить совет губернатора. Наступал христианский праздник — великий пост. В караване были люди разных вероисповеданий, однако к празднику готовились все. Перед наступлением поста надо было вдоволь наесться мяса, чтобы потом шесть недель не прикасаться к нему, как предписывается правилами церкви. По совету переводчика Вавилов распорядился купить барана. Ночью, когда был изжарен баран, начался пир, пошли вкруговую чаши; один из караванщиков так разгорячился, что захотел непременно отвязать мулов и выпустить их на волю. Пробовали уговорить — куда там... Скрепя сердце Вавилов приказал связать буйна. Тут он и вспомнил предупреждение губернатора. Впрочем, к утру пьяный пришел в себя и все обошлось сравнительно благополучно.

Следующую ночь Вавилов дежурил сам. Уставший и еще не вполне трезвый караван спал непробудным сном. Неожиданно в лесу послышался рев леопарда. Мулы начали похрапывать, рваться на привязи. Нелегко было Вавилову: попробуй-ка одновременно успокаивать животных, следить за костром да еще выстрелами отпугивать хищника. Выручили зерна местного дикорастущего кофе. Двух стаканов такого напитка оказалось достаточно, чтобы на всю ночь сохранить бодрость и хорошее настроение.

Николай Иванович торопился к древней столице Эфиопии Гондару. Караван обтрепался за полтора месяца непрерывного пути, а до города еще так далеко! .

Наконец дошли до Гондара. Оказалось, что в этой столице нет даже лавок, а базар бывает только раз в неделю. Да и деньги здесь уже ничего не стоили — существовал только внутренний обмен.

Дождавшись базарного дня, караванщики с трудом обменяли деньги на соль и перец — это и была местная валюта. За образцы зерна Вавилов расплачивался потом горстью красного перца. Стоимость мула обходилась в 20 — 30 кусков кристаллической соли.

Из Гондара путь экспедиции лежал к верховьям Голубого Нила. Когда-то здесь процветало Аксумское царство. Между Гондаром и Аксумом Вавилов сделал важнейшие открытия: он нашел на полях своеобразную, неизвестную еще в науке безостую твердую пшеницу.

Десятилетия селекционеры разных стран пытались выводить безостую твердую пшеницу путем скрещивания обычных остистых твердых пшениц с мягкими безостыми пшеницами. Создание таких сортов сопряжено с немалыми трудностями ввиду генетической удаленности твердых и мягких пшениц. А в Абиссинии природа сама создала безостые формы твердой пшеницы. Это была так называемая синдитуктура — фиолетовая пшеница. Ее темные волны тяжело колыхались под застывшим в небе африканским солнцем.

Из Эфиопии Вавилов увез 146 форм одной твердой пшеницы! «Это, пожалуй, самая интересная и теоретически и практически находка за все время путешествия по Абиссинии», — записал Николай Иванович.

Каравану пришлось ночевать на песчаном берегу реки Такказе. Разбили палатки. Вавилов сел писать дневник около маленького фонаря.

И вдруг он заметил, что весь пол палатки начал шевелиться, покрываясь огромным количеством крупных черных фаланг и скорпионов. Разбуженный проводник испуганно закричал. Фаланги лезли на кровати, забирались в одежду, в обувь...

Все выскочили из палаток. Надо было скорей уходить из этого опасного места. Но вброд переходить реку ночью тоже опасно. Следовало переждать до рассвета. Надо было что-то придумать. Ясно, что в палатку фаланги и скорпионы набрались на свет. Погасить свет — значит оставить в палатке значительное количество непрошеных гостей. Николай Иванович догадался вынести лампу наружу. Началось массовое бегство фаланг и скорпионов. Когда Вавилов суживал световую щель фонаря, насекомые выстраивались в шеренгу вдоль луча, и постепенно возникала ровная живая линия. Но некоторые мешкали. Тогда Николай Иванович внес фонарь в палатку, и на узкую полосу света собирались все оставшиеся фаланги и скорпионы. Потихоньку вынося фонарь, Николай Иванович с почетом вывел из палатки арьергард и оставил фонарь на воле. Теперь можно было спокойно спать.

ЯЧМЕНЬ, ПШЕНИЦА, ТЭФФ

Абиссинские ячмени поразили Вавилова. Они были необычайно багрового цвета. Колосья как будто сочились кровью. Посевы ячменя издали можно было принять за поля цветущего мака.

Разнообразие сортов говорило о том, что Абиссиния — мировой центр не только твердых пшениц, но и ячменей.

Через несколько лет Николай Иванович убедился, что он не напрасно с такой настойчивостью собирал все сорта абиссинского ячменя. Вернувшись на Родину, он разослал их в различные районы страны. Семена поселяли на хуторах Кубани, на селекционной станции под Ташкентом, на опытных участках в Белоруссии и даже на севере, в Пушкине под Ленинградом, на земле, чуть пригретой солнцем.

Смогут ли растения, привезенные из тропиков, выжить под серым северным небом? В это мало кто верил. Но багровые ячмени выдержали испытание! Всходы абиссинских ячменей под Ленинградом не отставали от лучших северных сортов, колосились одновременно с самыми скороспелыми ячменями севера. Один из «абиссинцев» даже обогнал на финише всех соперников: созрел на сто четвертый день.

Но скороспелость не единственное преимущество ячменей Абиссинии. У них крепкая неполегающая солома, они стойко борются с листовой пятнистостью и «мучнистой росой» — опасными болезнями, против которых не могут устоять их сородичи.

В засушливых районах — например, на Северном Кавказе — абиссинские ячмени дали зерно, богатое белком, — отличное сырье для производства круп. Во влажной же Белоруссии в зерне было мало белка. Но именно такое зерно, с небольшим содержанием белка, нужно для пивоваренного производства — значит, и здесь ячмень оказался на должной высоте.



Но пшеница и ячмень не главные злаки Абиссинии. Самая распространенная здесь культура — растение тэфф, недавно еще совсем неизвестное в других странах. Это хлеб Абиссинии. Лишь несколько лет назад тэфф перешел границы своей родины. Англичане вывезли семена тэffa в британские колонии. Он прочно привился в Южной Африке как кормовая культура, давая мягкое питательное сено.

Вавилов вернулся из Абиссинии со множеством разнообразных рас тэffa. Подобно абиссинским пшеницам и ячменям, тэфф оказался приспособленным к жизни на севере. Он мирился со скучной почвой, не

требовал много тепла и влаги, быстро рос на опытных участках. За шесть недель семена тэффа превращались в высокое растение с прямым стеблем и узкими длинными листьями.

Сотрудники Вавилова тщательно отобрали наиболее скороспелые сорта, которые могли обеспечить стада советских животноводческих хозяйств горами мягкого сена и сытного зерна.

* * *

За рекой Такказе начались новые беспокойства. Проводник объяснил, что дорога, по которой идет караван, становится опасной, впереди много разбойников и следует избрать другой путь. Люди каравана боязливо посматривали по сторонам. Чтобы подбодрить их, Николаю Ивановичу пришлось идти впереди. Не успел караван пройти после переправы несколько часов, как из густой чащи вышли люди с ружьями. Неожиданная встреча с европейцами произвела, по-видимому, на них известное впечатление. В этой стране хорошо знают, что каждый европеец достаточно вооружен, а потому лучше оставить его в покое. Начались вежливые поклоны, приглашения переночевать в ближайшей деревне. Был вечер, иnochлег был неизбежен, но физиономии встречных большой симпатии не внушали...

Посовещавшись с проводником, Вавилов решил преподнести главарю шайки две бутылки коньяка — все, что имелось в его неприкосновенном запасе. Если и это не поможет, остается попробовать откупиться деньгами. Но это надо было оставить на крайний случай. А пока следовало быть наготове: зарядить револьверы, заварить побольше дикого кофе, не дремать ночью.

Коньяк, вроде, произвел самое хорошее впечатление. Переводчик вернулся из деревни навеселе, с жареными курами, кувшином пива и охапкой лепешек из тэффа. Однако благодушествовать не следовало. В три часа утра, задолго до рассвета, Вавилов поднял караван. Люди прекрасно понимали, в чем дело, и мигом собрались: чем раньше они унесут отсюда ноги, тем лучше. В темноте караван двинулся по тропе в путь.

Но неприятности на этом не кончились.

* * *

Большим бедствием в Абиссинии для путешественников было обилие всякого начальства. То на пустынной тропе, то в поле, то у входа в деревушку, состоящую из четырех — пяти хижин, босой, но вооруженный человек в мундире требовал у начальника каравана документы. Если не было разрешений от начальников провинций — расов, то и императорские печати не производили впечатления. Особенно опасными для каравана были шумы — начальники деревень и маленьких городков. Шум мог запретить на базаре продавать путешественнику продовольствие, задержать караван. Почти на границе Абиссинии один из таких шумов хотел отобрать у Вавилова «открытый лист» правителя Эфиопии: его возмутило, что разрешение на проезд по Эфиопии было написано на амхарском, а не на тиграйском языке.



Оставалось еще несколько дней пути до Эритреи. Местность делалась все безлюднее и все красивее, кругом все заросло подлеском и густой травой. Утром случилось несчастье: после долгого поста мулы не смогли одолеть обильный корм и заболели. Днем пали два мула, к вечеру — еще четыре. Оставшиеся в живых мулы были нагружены до предела. Пешком, в течение трех дней, караван добрался до Адмури, маленького пограничного с Эритреей городка, где расположилось итальянское консульство.

Все трудное осталось позади. Можно было передохнуть, привести в порядок багаж, выспаться.

Самое главное открытие в Абиссинии было сделано возле Аксума. Вавилов первый раз в жизни увидел поле твердой пшеницы, начисто лишенной остатей. По закону гомологических рядов безостая твердая пшеница должна была существовать где-то в природе, но никто никогда ее не видел.

И вот сам автор закона гомологических рядов наткнулся совершенно неожиданно на целое поле, засеянное этим хлебом. Эта пшеница с крупными зернами, переносящая низкие температуры, обладающая другими цennыми свойствами, улучшила и укрепила многие сорта советских пшениц.

Из Восточной Африки Вавилов отправил в Ленинград 120 посылок, в которых было 6000 образцов культурных растений!

* * *

В городке Аддис-Угри караванщики погрузили весь багаж на автомобиль и с сожалением попрощались с Вавиловым: за два с половиной месяца они успели привязаться к нему, да и сколько было пережито в этом долгом совместном путешествии. Более двух тысяч километров прошли они вместе с русским!

* * *

Эритрею пересекают уже не пешеходные тропы и каменистые дороги, здесь везде прекрасные шоссе. «Чувствуется навык, сохранившийся от времени Римской империи, — пишет Вавилов в записной книжке. — Быстро проезжаем лесную область из дикой маслины. Начинаются плантации кофейного дерева, дынного дерева, сады. Асмара — культурный город с большими скверами, разбитыми клумбами, мощеными дорогами, удовлетворительными гостиницами. В Керене вдвое меньше осадков, чем в Абиссинии. Здесь царство величайших деревьев баобабов. Своеобразную картину представляют эти горные пространства с одинокими баобабами, вздымающимися среди низкотравной саванны. В апреле листья опали, и взорам предстает курьезное зрелище огромных стволов с множеством веток, растопыренных в виде рук. Стволы нередко достигают такой толщины, что в них можно бы разместить большое жилище в несколько комнат, целую квартиру».

Население тоже стало другим. Новые языки, новые обычаи. Особенно любопытен способ приготовления хлеба, впервые встреченный в этой стране. Сделанным из муки пшеницы или тэффа тестом обмазывают круглые камни. Раскладывается костер, и когда в нем останутся лишь пылающие угли, то на них бросают обмазанные тестом камни. Хлеб, естественно, подгорает, и нужна большая ловкость для того, чтобы он не сгорел окончательно.

Состав хлебных злаков, зерновых, бобовых довольно близок к Абиссинии, но немного и отличается от них. В Эритрее больше оказывается влияние Европы. Северная Абиссиния и горная Эритрея в XV веке были заняты португальцами. Следы их культуры сохранились до сих пор в виде дворцов, дорог, а до некоторой степени и в составе культурных растений — например, культура перца.

Четыре месяца путешествовал Вавилов по Абиссинии и Эритре. В результате он сделал заключение, что эта небольшая горная территория представляет собой самостоятельный очаг земледельческой культуры. Хотя современные историки и археологи считают абиссинскую культуру вторичной, то есть заимствованной, изучение видового и сортового состава культурных растений свидетельствует об обратном. Растения, найденные здесь впервые: тэфф, нуг, абиссинский баня-энцете, вид горчицы-капусты, совершенно оригинальные виды пшеницы — доказывают самостоятельность абиссинского земледельческого очага. Вавилов записывает: «Своеобразный скот, овцы и козы, оригинальный плуг с длинным грядилем, самобытный набор орудий, сохранившаяся мотыжная культура, весь обиход, наконец пища, лекарственные растения, как «хагенния» — все это определенно доказывает значительную автономию абиссинского очага».

Его значение не надо переоценивать. Состав культур сравнительно бедный. Здесь нет плодовых деревьев, столь характерных для Юго-Западной Азии, Средиземноморья, восточноазиатского, индийского очага. Состав овощных культур также мизерный. Нет даже таких обычных культур как лук. Нет культуры бахчевых. Но самое отсутствие этих шаблонов культуры Старого Света уже свидетельствует об оригинальности земледельческой культуры Абиссинии, преимущественно поливной. Прямое исследование показало исключительную ценность абиссинских ячменей, устойчивых к европейским инфекционным болезням, отличающихся неполегаемостью, крупным зерном, нетребовательностью к теплу. Абиссинские горохи заслуживают большого внимания, в особенности как кормовые... дающие огромную продукцию вегетативной массы. Чрезвычайный интерес представляют безостые твердые пшеницы».

Послав из Асмара 80 пятикилограммовых посылок с семенами и косынками в Ленинград, Вавилов отправился поездом в портовый город Эритреи — Массуа, на берегу Красного моря. С высоты 2400 метров над уровнем моря дорога опускалась до уровня океана.

«Массуа — самый жаркий город в мире, — писал Николай Иванович. — В нем трудно, а в летнее время почти невозможно ходить по улицам днем. Магазины, правительственные учреждения открываются рано утром, закрываются в 10 часов и снова открываются после заката солнца. Вся жизнь отодвинута к вечеру, к ночи. Жара доходит до 50°C в тени».

На песчаных пустынных местах вокруг города Вавилов встречал разнообразные виды диких дынь и диких арбузов — колоцинов. Большая часть диких дынь покрыта шипиками, как «огурцы пророков» на берегу Мертвого моря в Палестине. Изредка попадаются посевы негритянского проса. В огромном количестве встречается пальма дум-дум, из твердых плодов которой делают очень прочные пуговицы.

ОТ СЕВИЛЬИ ДО ГРЕНАДЫ

Визу в Испанию Вавилов получил только на три недели. Этого, конечно, было слишком мало, чтобы ознакомиться с одной из крупнейших средиземноморских стран, где земледелие существует тысячелетиями. Друзья Вавилова, два испанских ботаника, советовали русскому ученому хлопотать через префектуру Мадрида о продлении визы еще на месяц.

Старое здание префектуры с узкими окнами, закрытыми решеткой, сохранилось, вероятно, со времен инквизиции. По узким полутемным коридорам Вавилова повели в приемную. Сопровождавший его ботаник Креспи шепнул, что, по слухам, префект знает русский язык. Через несколько минут они были приняты вне очереди префектом города Мадрида в мрачной комнате с расписанными сводами.

У письменного стола в штатском сюртуке, сложив по-наполеоновски руки на груди, стоял плотный, с военной выпрямкой чиновник. Он откашлялся и вдруг начал декламировать на ломаном русском языке:

Шумел, пылал пожар московский...

Предупрежденный Креспи, Вавилов не растерялся и тоже ответил стихами:

От Севильи до Гренады
В тихом сумраке ночной
Раздаются серенады,
Раздается звон мечей.

Оказалось, генерал шесть лет был военным атташе в царской России. Виза была незамедлительно продлена на два месяца с заверением, что если русский профессор пожелает пробыть в Испании дольше, то никаких препятствий к этому не будет.

Закончив исследования на юге страны, Николай Иванович решил в середине июля начать объезд Астурии, Галисии, Басконии. С ним поехал профессор Креспи. Как-то он отозвал Вавилова в сторонку и шепотом сообщил ему:

— Коллега, сугубо между нами, но должен вам признаться: за вами давно следят два полицейских агента. Видно, вы настолько поглощены своей работой, что совсем этого не заметили... А теперь, прошу меня извинить, они через меня хотят сделать вам одно предложение. Только не надо возмущаться! Поверьте, они сами давно убедились, что вы совершенно не опасны правительству. Но служба есть служба — они обязаны вас сопровождать. А вы передвигаетесь так стремительно, что бедняги уже выбились из сил. Вот они и предлагают: вы будете заблаговременно сообщать им свой маршрут, а они тогда не станут все время следовать за вами, особенно в горах, при езде верхом, а будут поджидать вас в следующем пункте маршрута. За это они клянутся всячески помогать вам: заказывать билеты, номера в гостиницах, отправлять посылки.

Подумав, Вавилов решил согласиться. Креспи позвал сыщиков. Лица их показались ученому знакомыми: видно, они не раз уже попадались ему на глаза. Вначале условия «тайного договора» строго соблюдались, к обоюдному удовольствию. Вавилов лазал по горам, а сыщики, поджиная его, блаженствовали в гостиницах. Потом, однако, Вавилову пришлось расторгнуть соглашение: агенты норовили заказывать преимущественно самые дорогие номера и не брезговали вымогательством.

Чтобы собрать больше сведений о сельском хозяйстве и науке Испании, Николай Иванович решил дней десять прожить в Мадриде. Город возник в XVI веке как стратегический ключевой пункт страны. Его широкие улицы, обсаженные платанами, большие площади с красивыми памятниками пленили Вавилова. Мадрид славится замечательным, исключительно богатым музеем с зоологическими и энтомологическими коллекциями. В Ботаническом саду хранятся гербарии первых экспедиций в Перу, Чили, Мексику и на Филиппины. В начале прошлого века его директором был ботаник Ла Гаска, который затем эмигрировал в Англию. Ла Гаска первым в мире положил начало научной селекции. Вавилов изучил гербарий культурных злаков, собранных Ла Гаска в 1818 году. Это был лучший из старых гербариев, по нему можно было изучить состав культурной растительности Испании начала XIX века.

В своих воспоминаниях Вавилов пишет: «Не могу не вспомнить благородного поступка семьи Ла Гаска и Каванильес (известный ботаник, был в то время директором Ботанического сада. — Е. А.), к которым я обратился с просьбой помочь мне приобрести редкую книгу, изданную семьей

великих ботаников Испании. В ответ на мое обращение я получил трогательное письмо, в котором сообщалось, что «семья имеет лишь один экземпляр этой книги, но, обсудив мою просьбу, решила, что так как книга эта нужна ботаникам, передать ее русскому профессору с пожеланием процветания советской науки».

Ни в одной европейской стране не сменялись цивилизации так часто, как в Испании: римляне, вестготы, арабы, мавры — кто только не владел этой землей. Смесь культур, народностей, разнообразие климата, почв — все это, естественно, отразилось на земледелии, придало ему весьма своеобразный характер. «Сопоставление Испании, — писал Вавилов, — с другими странами Европы, Африки и Азии позволило отчетливо выяснить влияние переселений и позаимствований и в то же время наличие самостоятельной культуры».

Николай Иванович старается восстановить древнейшую исконную культуру Испании. В Ламанче, на родине Дон Кихота, он находит однозернянку — древнюю пшеницу, когда-то, во времена





древней Трои, широко распространенную, а ныне повсюду вымершую, кроме Испании.

Сохранились здесь в большом количестве и старинные громадные ветряные мельницы, так взволновавшие Дон Кихота. Да, культура земледелия здесь застяла в своем развитии на целые столетия: «Чем больше я изучал Испанию, тем более она представлялась мне замечательным историческим музеем, где можно еще проследить различные этапы развития земледельческой культуры, искусства». С античных времен сохранился здесь и бой быков. А в деревнях и маленьких городках, для жителей которых бой быков — слишком дорогое зрелище, его заменяют петушиные бои — тоже весьма древнее развлечение. В Испании разводится специальная порода бойцовых петухов с сильно развитыми мускулами, с высокими ногами и могучими шпорами. Для боя подбирают обычно петухов одинакового веса. Зрители располагаются вокруг барьера, вносят ставки на того или иного петуха, и начинается бой, который продолжается довольно долго — минут сорок, пока один из петухов не разобьет в кровь и не свалит противника под гром аплодисментов выигравших зрителей.

Вавилов видел бои быков в Мадриде, а потом в Мексике и Перу. Порядок боев почти без изменений веками поддерживается в Испании и странах Латинской Америки. Специально разводится особая порода

быков, обычно черных и очень сильных, с хорошо развитой мускулатурой, напоминающих диких туров. Вся процедура боя быков обставлена очень торжественно, с выходом вначале на арену под звуки марша всех участвующих — тореадоров, пикадоров, матадоров — в пестрых национальных костюмах, задрапированных плащами. Когда выпускают быка на арену, окруженнную забором, матадор втыкает в его шею крючок с острой иглой на конце, причиняющий сильную боль. Затем на сцене появляются пикадоры на лошадях с завязанными глазами. Они вооружены острыми пиками, которыми колют быка. После этого выходят чулосы с бандерилиями — палками, украшенными лентами. Чулосы ловко втыкают в шею быка бандерилии и окончательно разъяряют его.

Наконец на арене появляются тореадоры в традиционных золоченых костюмах, в огненно-красных плащах, со шляпой в руках. Финал зрелища — убийство быка ловкими ударами шпаги. Обыкновенно на одном представлении проводится 5—6 боев быков.

По разнообразию состава сельскохозяйственных культур Испания стоит на первом месте в Европе. В южных районах, около Гранады, созревают финиковые пальмы, сахарный тростник, бананы, лимоны, южноамериканская бугенвилья, эвкалипты, египетский хлопчатник, миндаль, инжир, гранаты и персики.

На большей части Испании засушливый климат, поэтому средние урожаи здесь были ниже, чем в других странах Западной Европы. С приходом мавров и арабов началось применение искусственного орошения. И теперь в восточных районах страны урожаи значительно возросли. Урожай риса в районе Валенсии достигает в среднем 65 центнеров с гектара — это мировой рекорд. Знаменитый валенсийский лук — тоже чемпион, он дает до 4—5 тысяч пудов с гектара.

* * *

Николай Иванович объехал всю страну на автомобиле. От Валенсии до Малаги — «это сплошные рощи маслин, миндаля, виноградников, чередующиеся с интенсивно возделываемыми огородами, обширными полями земляного ореха, картофеля».

Северо-восток Испании занят Каталонией, заселенной особым народом, имеющим свой язык, значительно отличающийся от старого испанского кастильского языка. Столица Каталонии — Барселона — самый крупный город Испании. Каталония — страна садов; огромные массивы заняты под виноградниками. Сильно развито овощное хозяйство. Идеальная разделка земли здесь просто поражала Вавилова. Почва районов Валенсии глинистая, и поэтому для улучшения ее свойств сюда привозят песок с моря. Урожай риса в Валенсии в два раза выше, чем в Японии, и в шесть—семь раз выше, чем в Индии.

Испания производит наибольшее количество апельсинов в Европе. Из 15 миллионов ящиков апельсинов, экспортруемых из Испании, 12 миллионов поставляет Валенсия.

Астурия — дальний угол Европы, почти не тронутый временем. Здесь до сих пор видны следы высокой культуры, существовавшей еще за 15 000 лет до нашей эры. Вавилов побывал в знаменитой Альтамирской пещере, которую часто называют Сикстинской капеллой каменного века.



На ее сводах первобытный художник искусно изобразил охоту на животных — бизонов, диких лошадей и оленей. Чтобы предохранить свои произведения от сырости, первобытный мастер приготовлял краски на растопленном жире — это сохранило их на тысячелетия.

Такими изображениями славятся и другие пещеры Астурии и близких к ним французских Пиренеев. В одной из пещер, например, изображен сбор меда диких пчел. По веревочной лестнице, очевидно сделанной из волокна местной карликовой пальмы, на утес взбирается человек, другой держит лестницу. В руках сборщика сосуд для меда и факел, которым он отгоняет пчел. Такие сцены можно до сих пор увидеть в горной Испании.

«Астурия — несомненный уникум в Европе и, безусловно, заслуживает самого большого внимания исследователей», — писал Вавилов. Только в Астурии сохранилась культура настоящей полбы — особенной пленчатой пшеницы, происхождение которой было неразрешенной загадкой. В Тироле и Баварии тоже есть полба. Но в Астурии она яровая, а не озимая. В Астурию Вавилов попал как раз во время жатвы и был очень удивлен, увидев, что полбу собирают не серпом или косой, а деревянными палочками — ими обламывали колосья и затем бросали их в корзину. Позднее Николай Иванович писал, что ни в одной из шестидесяти стран, где он побывал, он ни разу не видел такого способа уборки. Только впоследствии он обнаружил подобный прием... в горной Западной Грузии, в местечке Лечхуми!

Испания и Грузия. Что общего между ними? Оказывается, немало. Помимо агротехники, схожи между собой и сорта пшеницы. Вавилов вспоминал, с каким волнением известный советский лингвист академик

Н. Я. Марр слушал его рассказ. Для академика этот факт был лучшим доказательством правильности его теории, по которой народы Северной Испании по языку связаны в одну общую семью с древними средиземноморскими и современными кавказскими народами. В наше время родство испанских басков и жителей Кавказа находит всё новые подтверждения.

* * *

Баскония — страна басков, последних представителей иберов, которые раньше занимали весь полуостров. Но откуда пришли баски? У древнеримского ученого Страбона сказано, что в древние времена Закавказье называлось Иберией. В глубокой древности закавказские народности и заселили Иберийский полуостров, климат которого близок кавказскому.

Язык басков резко отличается от испанского. Академик Н. Я. Марр считает, что он входит в группу средиземноморских языков, к которым относится и язык этрусков. Предполагают, что в далеком доисторическом прошлом вся Испания говорила на языке басков.

Баскония — зеленая страна. Здесь много лугов, кустарников, лесов, в которых растут дубы, каштаны, сосны. В полевых культурах много оригинального. Это царство двухзерновых и своеобразных овсов, которых нет в других странах. Здесь нет песчаных овсов, нет ржи, столь обычной в Галисии. Пшеницы чрезвычайно разнообразны. В Басконии сеют много кормовых трав: люцерну, красный клевер.

В начале августа, приехав в Памплону, Николай Иванович хотел собрать возможно больше образцов местных культур растений. Местный агроном был болен — у него была



сломана нога, и он мог передвигаться лишь в экипаже. Вавилов проехал с ним несколько десятков километров, но сборы оказались довольно скучными. Агроном пытался утешить Николая Ивановича и обещал, как выздоровеет, прислать недостающие образцы в Ленинград.

Вернувшись на Родину, Вавилов с удивлением увидел ожидавший его огромный ящик с образцами пшеницы, полбы. Испанский агроном приложил к посылке детальную карту с указанием высот и пунктов Басконии, где был взят каждый образец.

Как специалист Вавилов не мог не поразиться усердию испанского коллеги: надо было потратить немало дней, чтобы столь тщательно выполнить работу. И не в первый раз Вавилов воздал должное солидарности ученых.

«КРАСНЫЙ ПРОФЕССОР»

Летом 1932 года Николай Иванович получил приглашение на VI Международный съезд генетиков в Соединенные Штаты Америки с извещением, что он избран вице-президентом конгресса. Но еще весной того же года Вавилов послал письмо к наркому земледелия СССР, в котором просил разрешения посетить Перу, Чили, Боливию, Аргентину, Уругвай, Бразилию, Кубу и остров Тринидад. Вавилов писал, что поездка обогатит сельское хозяйство нашей Родины, потому что именно в горных районах тропиков находится родина большинства культурных растений и «там можно скорее всего найти то разнообразие растительных форм, о которых мечтают советские селекционеры».

Перу являлся родиной хинного дерева, и только здесь можно было достать хладостойкие высокогорные виды, которые могли бы возделываться у нас на Черноморском побережье.

Аргентина, бывшая тогда нашим конкурентом по зерну на мировом рынке, значительно расширила посевные площади. Огромный интерес представляли для нас также длинноволокнистые сорта хлопчатника, которые вели начало из Южной Америки.

* * *

В 1500 году португальский мореплаватель Кабраль случайно по пути в Индию попал в Бразилию. Эту огромную страну, занимающую три четверти южноамериканского материка, населяло в те годы только 40 миллионов человек.

Из порта Сантус Вавилов на автомобиле направился в глубь страны, в горную Бразилию, мировой центр культуры кофейного дерева. «Девять десятых мировой продукции кофе производится в штате Сан-Паулу, — пишет Николай Иванович в своих записках. — Лет 150 тому назад из Восточной Африки семена кофейного дерева были занесены в Бразилию, и здесь, в условиях умеренного тропического климата внутренних и южных нагорий Бразилии кофе нашел свою вторую родину».

Сан-Паулу — прекрасный современный город. Это крупный научный

центр с первоклассным агрономическим институтом, с химической и физиологической лабораториями. Здесь же превосходно оборудованный биологический институт с зоологическим и ботаническим отделениями и огромный питомник разнообразных ядовитых змей. Бразилия считается царством ядовитых змей, что заставило правительство принять особые меры. Для направляющихся в глубь лесов и работающих на кофейных плантациях предохранительные прививки обязательны.

Из Сан-Паулу Вавилов направился в глубь тропического леса. Пришлось запастись дождевиками и зонтами. Но дождь быстро сменялся ярким солнцем. Когда идет дождь, все замолкает, вся жизнь в лесу притихает. А когда ливень проходит, показывается голубое небо, сияет солнце, все сразу оживает. Начинается невероятная трескотня цикад, своеобразный шелест, треск сучьев. Вылетает множество колибри, разнообразных насекомых, среди которых то и дело можно видеть огромны изумительно красивых голубых перламутровых бабочек.

Упавшие деревья зарастают орхидеями, папоротниками, мхами, лишайниками. На каждом таком поврежденном великане можно собрать целый гербарий. Это богатство растительной жизни — самая характерная особенность тропиков.

Примечательны леса тропической Южной Америки и тем еще, что почти не знают крупных животных. Но зато там огромное количество мелких, начиная с обезьян всех цветов — рыжих, бурых, черных, пятнистых, — лазящих по деревьям, цепляющихся одна за другую.

Обычным путем по такому тропическому лесу служат реки и речки, по которым, хотя и с трудом, можно продвигаться на лодках. Все время приходится расчищать путь, раздвигая упавшие деревья. Речки кишат рыбой, аллигаторами, черепахами, заболоченные леса полны лягушек, змей, муравьев. Изредка можно слышать рев ягуара, единственного крупного животного тропических южноамериканских лесов. То и дело над головой проносятся огромные жуки величиной с небольшую птицу.

«Натуралист чувствует себя в тропиках как в большой лаборатории. Поражающее изобилие форм, видов, сложные взаимоотношения позволяют здесь, как нигде, изучать многообразие выявления жизни, эволюции форм, эволюции видов», — записывал Вавилов.

Влажные тропики труднодоступны. Нужно непременно надевать сетку, перчатки, подгонять одежду так, чтобы защититься от нападения невероятного количества всевозможных клещей и муравьев.

Нужно быть осторожным, чтобы не завязнуть в болоте, не попасть в трясину.

Проезжая пароходом по реке Амазонке, Вавилов был потрясен пышной растительностью берегов и прежде всего разнообразием пальм, которых ботаники насчитали до 800 видов. Среди леса попадались хижины негров и индейцев. Пароход проплывал под ветвями гигантских деревьев. Это колоссы тропического леса — американский орех, дающий самые вкусные плоды с большим содержанием так называемого перламутрового масла. Скорлупа его чрезвычайно твердая — горе тому, на кого упадет такой орех!

Тропические леса Амазонки полны диких плодов. Они созревают в разное время, и прилавки базаров весь год полны ими. В тропическом лесу Амазонки вообще можно прожить, питаясь только плодами.



А если к этому прибавить еще всевозможных рыб и птиц, то можно понять, как существуют в глубине тропического леса в почти первобытном состоянии коренные жители страны.

* * *

В Берлине Вавилову, несмотря на уведомление президиума конгресса, неожиданно отказали в визе на въезд в США. Потом выяснилось, что рижская агентура американского консульства в Берлине сообщила сведения о том, что Вавилов был членом Коминтерна, спутав, очевидно, ЦИК, членом которого он был, с Коминтерном.

Не впервые пришлось Вавилову столкнуться с подобным. Не раз уже белогвардейская пресса за границей называла его «секретным агентом Коминтерна». Даже экспедицию в Абиссинию выжившие из ума белые эмигранты объявили заговором против правительства Абиссинии, дело дошло до разбирательства в Лиге Наций.

К счастью, настойчивое вмешательство президиума конгресса и министерства иностранных дел в Вашингтоне оказало свое действие, и



виза в Америку Вавилову была выдана без опоздания к сроку начала конгресса.

Визы для въезда в многочисленные республики Южной и Центральной Америки Николай Иванович тоже получал после многочисленных хлопот. Консулы требовали бесконечного количества документов. Особые трудности возникли при получении визы на въезд в Мексику. Как выяснилось потом, американская каучуковая компания, узнав, что Вавилов отправил в Мексику специальную экспедицию для сбора каучуконоса-гваюлы, подняла кампанию в прессе о расхищении большевиками национальных богатств. Н. И. Вавилов оказался даже зачисленным в список иностранцев, особо опасных для Мексики.

Обычно «красного профессора» выручали коллеги-ученые. В Боливии, Аргентине, Чили, Перу, в Бразилии и Тринидаде — везде соратники по науке встречали его внимательно и доброжелательно, делали все, чтобы он мог в короткий срок ознакомиться со всеми материалами. В поездках его почти всегда сопровождали наиболее известные агрономы и руководители научных учреждений. Через них Николаю Ивановичу удалось достать много ценнейших материалов, необходимых для СССР. Интерес

к Советскому Союзу был огромный, работами советских научных учреждений все чрезвычайно интересовались, хотя в некоторых странах и был запрещен ввоз какой-либо литературы из СССР.

Во время путешествия Вавилов по предложению различных обществ и научных кругов прочел массу докладов и лекций на английском, французском и немецком языках.

В Соединенных Штатах Николай Иванович выступил девять раз: в штатах Вашингтон, Нью-Йорк, Канзас, Флорида и в городе Вашингтоне. Была прочитана лекция в Бразилии в Рио-де-Жанейро в присутствии всего министерства земледелия и большого числа агрономических и научных работников. Эта лекция была подробнейшим образом изложена во всех бразильских газетах. В газетах Чили Вавилов поместил большую статью «Наука и сельское хозяйство СССР». В Париже Общество научного сближения с СССР устроило три лекции советского ученого по два часа каждая, посвященные агрономической науке и сельскому хозяйству в СССР. В Германии, в Академии наук в Галле, был прочитан большой доклад о работе в области растениеводства.

Часть докладов потом была напечатана в иностранных периодических изданиях.

НЕУТОМИМЫЙ

В апреле 1933 года Вавилов писал: «Только что кончил ревизию 25 опытных учреждений Средней Азии и Кавказа и еженедельно получаю задания от правительства и разных наркоматов. Успешное выполнение той или иной миссии, как правило, вызывает привлечение еще десяти новых дел».

Дел и обязанностей у Вавилова было больше чем достаточно. Он продолжал выполнять ответственные правительственные задания. Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина все разрасталась и набирала мощь. Немалые обязанности нес Вавилов и в Академии наук СССР. Он был членом Комиссии по использованию производительных сил России, в которой возглавлял сельскохозяйственную секцию. Он был членом комитета по химизации и многих других комиссий, комитетов и научных обществ.

А ведь была еще повседневная, напряженнейшая работа по детально-му изучению колоссального материала, собранного им в поездках.

Ценнейшими находками для нашей страны ученый считал привезенные им семена хинного дерева. В СССР малярия в те годы была очень распространена и буквально косила людей. Кроме хинина, никакие средства не спасали от страшных губительных припадков малярии. В 1933 году пришлось привезти из-за границы 45 тонн хинина, а в следующем году — уже 88 тонн. Государство заплатило за это большую сумму. Но в том же 1934 году Вавилов получил из Сухуми из посаженных им однолеток хинного дерева препарат, способный заменить чистый хинин!

Николай Иванович рассчитал: чтобы обеспечить страну лекарством, нужно иметь тысячу гектаров однолетних посадок хинного дерева. Расти

на русской почве капризное дерево не желало, и посадки необходимо было возобновлять. Большинство хозяйственников объявило этот план и с научной и с производственной точки зрения нереальным. Но Вавилов организует встречи растениеводов с химиками, с медиками, достает деньги, строит теплицы и парники. Он требует, чтобы сотрудники извещали его о каждом самом скромном событии из жизни хинного дерева и пишет: «Не унывайте! Можно потеснить в Ботаническом саду все остальное, но хину необходимо «в люди вывести».

Вавилов добился своего! Он вырастил хинное дерево там, где никто и никогда прежде не мог его вырастить.

Сорта хлопчатника, которые сеялись в Средней Азии, были малоурожайными, да и волокно имели слишком короткое. Надо было выводить новые сорта, испробовать те, которые Николай Иванович привез с собой из-за рубежа. Из Бразилии в 1933 году он самолетом летал на остров Тринидад, где на опытной станции работал самый крупный в мире специалист по генетике хлопчатника Сидней Харланд. Познакомившись с ним, Вавилов пригласил Харланда приехать в СССР.

Вскоре Вавилов с заокеанским гостем отправился в поездку по стране. Из Одессы они поехали на полуостров Тамань, дальше на машине через Краснодарский край, через Кавказские горы, через весь Азербайджан, пароходом через Каспий и дальше в Туркмению и Узбекистан. Везде они посещали хлопководческие совхозы и колхозы, консультировали в научных институтах, делали доклады в совнаркомах союзных и автономных республик.

Так путешествовали они два месяца, а на семидесятый день Харланд заболел.

Пока Харланд лежал в больнице, неутомимый Вавилов обследовал хлопковые совхозы Северного Кавказа, пересек Осетию, Грузию и, добравшись до Азербайджана, начал проверять работу Института хлопка в Гандже.

Перед отъездом доктор Харланд встретился с наркомом земледелия.

— Какую же пользу для себя извлекли вы из поездки по советским республикам? — спросил нарком.

— Я восхищен могучей, созданной в кратчайший срок хлопководческой организацией СССР, — ответил Харланд. — Собранная в Ленинграде коллекция хлопчатника — самая полная коллекция в мире. И в этом большая заслуга моего коллеги, друга и спутника. Пока во главе сельскохозяйственных исследований стоит Николай Вавилов, русское научное земледелие — в верных руках.

* * *

В начале мая 1934 года Вавилов пишет сотруднику ВИРа: «Помогите отделу пшениц приготовить карту по Закавказью, которая мне нужна до зарезу для поездки... Прошу Вас вообще к запросам отдела пшениц относиться с максимальным вниманием, так как это у нас, как Вы знаете, пуп земли».

Вавилов получил срочное задание правительства поднять урожайность пшеницы. До революции в России от Петербурга до Урала и от Волги до Орла пшеницу вообще никогда не сеяли. В 30-х годах сотрудники

ВИРа значительно перекроили пшеничную карту. Вавилов и его сотрудники решили продлить пшеничные посевы на север страны.

Но для того чтобы увеличить урожай, надо было найти урожайные, богатые белком сорта. Вавилов решил поискать предков хорошего хлеба у нас в стране. Он писал армянскому растениеводу профессору Туманяну: «В первых числах июня предполагаю поехать в автомобиле из Ганджи в Еревань, мимо озера Гонча. Понаблюдаем не торопясь за персидской пшеницей около Гончи и затем под Вашим руководством посмотрим еще раз дикие пшеницы около Еревани, потом направимся из Еревани в Нахичевань, в Джульфу и оттуда в Карабах, чтобы вернуться снова в Азербайджан. На все это предполагается примерно три недели, но с тем, чтобы видеть душу пшеницы».

Наконец карты были готовы, маршрут экспедиции выработан. Вавилов пригласил еще восемь специалистов принять участие в экспедиции. Это были: ботаник из Тбилиси профессор Декапрелевич, растениевод из Еревана Туманян, болгарский генетик Дончо Костов, профессор Ковалев — заместитель Вавилова, американец генетик Меллер и его ассистент Офферман. В трех машинах ехали девять ученых, представлявших шесть наций.

В горах на маленьких горных террасах, старательно укрепленных каменными подпорками, местные жители сеяли пшеницу. Вавилов, не торопясь, покупал семена, удалось даже добыть деревянные палочки — шнакви, — с помощью которых крестьяне обламывали спелую, легко распадавшуюся на колоски пшеницу.

Профессор Декапрелевич вспоминает: «Если американского исследователя Марка Карлтона называют «охотником за пшеницами», то Николай Иванович был охотником из охотников. Он не пропускал ни одного пшеничного поля, чтобы хотя бы бегло его осмотреть, выискивая устойчивые к грибковым заболеваниям, крупноколосные и крупнозерные формы».

Особенно запомнилась Декапрелевичу поездка в одно селение близ Еревана — Шорбулат. Здесь профессор Туманян первым нашел древнейших предков современной мягкой пшеницы.

— Мы пробыли в Шорбулате почти весь день, — рассказывает профессор Декапрелевич. — Николай Иванович буквально обегал несколько квадратных километров, спускаясь на дно оврагов и снова поднимаясь на вершины холмов. Я уже был не в состоянии его сопровождать. Дольше моего держался Михаил Галустович Туманян, но и он под конец сбился с ног. А Николай Иванович все собираял и собираял «дикарей»...

Президент Географического общества СССР, президент ВАСХНИЛ, директор ВИРа, Вавилов успел за 1934 год не только совершить несколько тысячекилометровых экспедиций, но и написал пять капитальных глав в трехтомное руководство «Теоретические основы селекции», опубликовал в научных журналах пять научных работ по важнейшим биологическим вопросам, на конференциях Академии наук выступил с двумя основными докладами, отредактировал новое издание трудов Дарвина.

В том же 1934 году было введено звание академика ВАСХНИЛ. Среди других оно было присвоено и Н. И. Вавилову. А в 1935 году он был выбран вице-президентом ВАСХНИЛ.

В 1943 году, 26 января, Николай Иванович скончался. Ему было 55 лет. Один из друзей Николая Ивановича, генетик профессор Тимофеев-Ресовский, писал:

«Путешествия были для Вавилова не только желанны, но необходимы. Без них он попросту не достиг бы тех вершин познания, которые ныне связаны с его именем. Без них не стал бы великим Вавиловым.

У каждого естествоиспытателя своя мера постигать научные истины. Большинство исследователей занято анализом фактов, но есть и мастера научного синтеза. Это они вносят в науку новые идеи, конструируют для человечества мир, каким его никто прежде не видел. Вавилов — из породы конструкторов.

Ботаническая география, история культурной растительности требовали для серьезных выводов океана фактов. Факты были накоплены, описаны, но из страха потонуть в этом океане мало кто рисковал пускаться по нему вплавь.

Ботаники XIX и начала XX века считали неприличным изучать одновременно более чем один или два вида. Не станем иронизировать над их узостью. Вот грубый подсчет: из двухсот тысяч видов растений человек использует тысяч двадцать.

Пусть в культуре имеется только две тысячи растений, но и на знакомство с ними исследователю не хватило бы самой долгой жизни. Николай Иванович взялся за это предприятие. Взялся и вышел победителем. Помогла нечеловеческая работоспособность и экспедиции, множество экспедиций, после которых даже завистники соглашались, что никто не видел такого количества и такого разнообразия культур, какие видел и изучил Вавилов. Экспедиции для него — средство познавать мир».

БЕССМЕРТИЕ

Шестьдесят стран знали Вавилова, пять материков. Он не был только в Австралии. Из Южной Америки Вавилов писал: «Беру все, что нужно. Пригодится. Советской стране все нужно. Она должна знать все, чтобы мир и себя на дорогу вывести... Выведем». Собрать все необходимое было целью каждой его экспедиции. Недаром здание ВИРа в Ленинграде на Исаакиевской площади стало хранителем всего, что издавна питало человека. Все семена мира были здесь в ящиках, пакетах, мешках и мешочках. Из всех ботанических «вулканов», как называл Вавилов места, где произрастала масса разнообразнейших видов и форм одного растения, из всех резервуаров генов, которые собирала Земля с незапамятных времен. К началу Великой Отечественной войны коллекция ВИРа насчитывала более 100 000 образцов семян. И тут нельзя не вспомнить о беспримерном подвиге соратников и учеников Вавилова, совершенном ими в годы блокады. Страдая от мучительного голода, они самоотверженно охраняли драгоценные зерна от пожара, от нашествия крыс. Возле стеллажей с образцами было установлено круглосуточное дежурство.

Нередко истощенные люди тут же валились с ног и уже не вставали. Только в первую суровую зиму 1941/42 года погибло от голода более 30 сотрудников ВИРа. Никто не упрекнул бы их, если б они пустили семена в пищу. Но беззаботно преданные Родине, во имя науки, во имя будущего страны они вышли из бездны страданий победителями. Они сберегли уникальную коллекцию! Да, Вавилов воспитал себе достойную смену.

После Победы спасенные образцы дали начало новым сортам зерновых.

А еще при жизни Вавилова благодаря его мировым коллекциям и на их основе были выведены 350 сортов зерновых, технических, кормовых, овощных, бобовых и плодовых культур.

Когда у нас в стране уже шла вторая пятилетка, из Америки в Советский Союз приехал ботаник профессор Норт из Вашингтона. Он писал своему другу в Америку:

«Вот мои первые впечатления: мы недооценили науку Советов. Уже тогда, в 1924 году, дело шло не только об исследовании флоры Афганистана ради чистой научной истины. Вавилов поставил перед институтом, которым он руководит, ту же задачу, что и наш департамент земледелия — овладеть культурной флорой всего мира.

Не скрою от вас: мы потерпели уже серьезное поражение. У нас были деньги, у них — крылья... В спешке кругосветных путешествий мы не имели времени как следует задуматься над нашими маршрутами. Мы устремлялись в прославленные ботаниками сады и прошли мимо непривлекательных горных ущелий.

Да, дорогой доктор, мы прошли мимо вавиловских горных очагов, упустили из виду горные гнезда Азии и Африки. Мы не потрудились взобраться на эти чердаки.

Практическое значение теории Вавилова кажется — не правда ли? — ошеломляюще простым... Но более подробное знакомство с формулами Вавилова раскрывает сложный путь его поисков. Десять лет понадобилось Вавилову на изучение расового состава мягких пшениц. Десять лет, чтобы разложить многие тысячи сортов на 67 разновидностей и 166 признаков. Я обратился к Вавилову с вопросом: какова точность определения географических координат центров. Он ответил: «С точностью до 100 километров». Это увлекательно, почти фантастично!»

В Вашингтоне обыкновенно знакомились с вновь привезенными из разных стран растениями, составляли отчеты об экспедициях, засушивали образцы, помещали в папки, нумеровали, фотографировали, обращали внимание фермеров на ту или иную ботаническую новинку и затем забывали о ней.

Ленинград же годами высевал и присматривался на опытных участках к любому чужеземцу. Необъятные широты Советского Союза ставят одну и ту же сельскохозяйственную культуру в совершенно различные условия. Сорта и расы кочуют по географической карте, вымирают в одном месте и густо нарождаются в другом — каждый раз в другом ботаническом облике.

Каковы же общие законы изменчивости растений под влиянием географических перемещений? Чем отличается пшеница Закавказья от пшеницы северных границ Украины, рожь Центрально-Черноземной полосы

от ржи Ленинградской области, подмосковный овес от овса сибирского? В каких климатических и почвенных условиях возделывать чужеземцев?

Ленинградский ВИР решил распутать этот узел. От этого зависела судьба новых растений с таким трудом найденных и доставленных в Ленинград. При институте был создан отдел географических посевов, в котором приняли участие более ста агрономических учреждений.

Из года в год в 120 различных местах Советского Союза высевались 185 сортов сельскохозяйственных растений. 185 умноженные на 120 — это массовое столкновение растений с почвой и климатом было произведено по определенной, точно разработанной программе. Образцы урожая — семена, колосья и целые растения — присыпались ежегодно в Ленинград для исследования в лабораториях.

Географические посевы показали, что яровая пшеница и рожь могут культивироваться до 65° широты, озимая рожь, ячмень — до 67°. Акклиматизированы: картофель, горох, озимая рожь, овес, травы. Произведен смелый опыт — заложены парниковые культуры на Новой Земле! Травосеяние — до Ледовитого океана: северные олени, может быть, скоро забудут о ягеле. Он отрастает долго. Вытравленное пастище на десятки лет превращается в пустыню.

Собранныя институтом коллекция мирового фонда культурной флоры позволяет подобрать для дальнего Севера холодостойкие растения, приучающиеся со скучной почвой и чрезмерной влагой. Советские ботаники завоевывают север при помощи ячменя и гороха тропиков. Эти сорта, собранные высоко в горах Абиссинии, оказались самыми скороспелыми во всем мире.

Подсчитано, что только 40 сортов, привезенных Вавиловым, занимают сейчас десятки миллионов гектаров наших земель. В Средней Азии выращивают ячмень — его Николай Иванович нашел в Марокко. На Украине — ячмень «харьковский-36» — его предка Вавилов вывез из Эфиопии. В недавнем прошлом хлебное море Кубани — два миллиона гектаров! — было залито волнами пшеницы «безостая-1» известного селекционера Лукьяненко. Этот шедевр мировой селекции дает по 50—60 центнеров зерна с гектара. А получен благодаря гибридизации с аргентинскими пшеницами, завезенными Вавиловым еще в 30-х годах.

Н. И. Вавилов при жизни предостерегал, что идеала пшеницы для всех времен и народов создать нельзя, он всегда будет отвечать данному времени и уровню знаний, ибо «культура поля идет всегда рука об руку с культурой человека».

За 40 лет наши площади под пшеницей удвоены, теперь мы владеем почти третьей частью пшеничного поля всей Земли; урожай пшеницы внушительно и уверенно растут.

Утверждена премия имени Н. И. Вавилова. В 1967 году она была присуждена действительному члену ВАСХНИЛ, доктору биологических и сельскохозяйственных наук П. М. Жуковскому за монографию «Культурные растения и их сородичи». Профессор П. М. Жуковский, крупный учёный и талантливый исследователь культурных растений, широко известен у нас и за рубежом как ближайший соратник Н. И. Вавилова, чьи идеи получают дальнейшее развитие в его работах.

В феврале 1972 года в Ленинграде на стене здания научно-исследовательского Всесоюзного института растениеводства имени Н. И. Вавилова

была торжественно открыта мемориальная доска со словами: «Здесь с 1921 по 1940 год работал выдающийся биолог академик Николай Иванович Вавилов».

Вавилов никогда не искал ни почестей, ни постов. Высокие посты и заслуженные почести сами его находили. Его авторитет был авторитетом огромного дела. Количество званий, наград и должностей Вавилова было огромно.

Вавилов был президентом Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени Ленина. Президентом Географического общества. Директором Всесоюзного института растениеводства (ВИР). Директором института генетики Академии наук СССР. Основателем многих научных институтов. Членом высших органов Советской власти: ЦИК СССР и ВЦИК СССР. Депутатом Ленинградского городского Совета. Академиком Академии наук СССР. Членом Агрономического института в Риме, английского Королевского общества в Лондоне, шотландской Академии наук в Эдинбурге, Академии наук в Галле, Всеиндийской Академии наук, Американского ботанического общества. Доктором Софийского университета. Доктором университета в Брно. А сосчитать, сколько раз Н. И. Вавилов избирался президентом и вице-президентом различных конгрессов и сколько он получил наград и золотых медалей во всех концах света, просто невозможно!

Вот как оценивает труд Вавилова коллектив ученых, работавших над изданием его книги «Пять континентов»: «В Николае Ивановиче Вавилове счастливым образом сочетались огромный талант, неиссякаемая энергия, исключительная трудоспособность, прекрасное физическое здоровье и редкое личное обаяние. Иногда казалось, что он излучает какую-то творческую энергию, которая действует на окружающих, вдохновляет их и будит новые мысли. Достаточно было одной беседы с Николаем Ивановичем для того, чтобы получить зарядку на целый месяц. Свободно владея английским, французским и немецким языками, разговаривая на испанском и итальянском языках, Николай Иванович был всегда в курсе всей мировой литературы и самых последних новинок.

Только что вышедшие научные труды он получал из первых рук, от авторов — крупнейших ученых мира.

Николай Иванович много и напряженно работал. Обычно продолжительность его рабочего дня равнялась 14—16 часам в сутки. Он не пользовался для отдыха выходными днями и отпусками, положенными каждому советскому гражданину. Будучи занятym на службе, он часто принимал ученых для консультаций и советов у себя на квартире, причем иногда назначал свидание на 11—12 часов ночи, а в 9 часов утра Николай Иванович, как всегда, был на работе. Выходные дни он обычно проводил на опытных полях среди созданной им мировой коллекции культурных растений, в оранжереях или лабораториях, а в отпускное время обезжал сельскохозяйственные научные учреждения страны, консультировал ученых самых различных специальностей, обсуждал с ними последние результаты исследований. Н. И. Вавилов посещал также поля колхозов и совхозов, оказывая своими ценными советами действенную помощь агрономам, председателям колхозов и другим работникам сельского хозяйства. Николая Ивановича всюду ждали как желанного и дорогого гостя. В этих поездках он обычно пользовался автомашиной, которой управлял по очереди с шофером. Сопровождали его фотограф

и стенографистка. После возвращения из таких поездок обработка результатов путешествия занимала иногда многие месяцы.

... Организация научно-исследовательских работ во Всесоюзном институте растениеводства, директором которого Н. И. Вавилов был около 20 лет, является весьма поучительной. ВИР стал крупнейшим научным учреждением нашей страны. В нем работало несколько академиков, много десятков докторов, профессоров и кандидатов наук. В числе их были ученые с мировыми именами, создавшие научные школы по различным специальностям. Там были агрономы, ботаники, растениеводы, генетики, цитологи, анатомы, физиологи, селекционеры, биохимики, энтомологи, фитопатологи, агроклиматологи, географы. И при всем этом институт работал лишь по одной проблеме — изучению мировых растительных ресурсов, которая разбивалась на несколько тем. В основе всех исследований лежала теория Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Многочисленные филиалы, отделы и лаборатории института выполняли отдельные части общей работы, многие из которых представляли крупнейший вклад в науку. Исследования одних дополняли другие, и так решалась огромная проблема. Каждый сотрудник института от лаборанта до академика считал для себя честью на высоком уровне выполнить задание Н. И. Вавилова. В больших и разносторонних научных коллективах нередко дают о себе знать центробежные силы. Николай Иванович был тем магнитом, который способствовал сосредоточению усилий на решении руководимой им проблемы.

Несмотря на свое высокое служебное положение, Николай Иванович был очень простым и доступным. Каждого встречного сотрудника — будь то академик или уборщика — он приветствовал первым, пожимал ему руку, отпускал остроумную шутку».

Вавилов был тем идеальным ученым, который подчинил свою жизнь поискам научной истины.

— Яркая и прекрасная жизнь Николая Ивановича Вавилова, — говорит профессор Павел Александрович Баранов, который не раз бывал с Вавиловым в экспедициях, — долго будет привлекать внимание исследователей и вдохновлять писателей. Будет написано немало монографий и статей, посвященных его творческому пути в науке. Наша молодежь должна знать эту большую жизнь, которую можно по праву назвать подвигом ученого, должна учиться на ней, как нужно самоотверженно работать и как нужно любить свою Родину и науку.



ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| «Хочу быть биологом!» | 5 |
| Почему дети похожи на родителей? | 13 |
| Закалка на всю жизнь | 16 |
| Саратов | 22 |
| Ариаднина нить ботаники | 24 |
| «Жизнь надо делать самим...» | 29 |
| «Обновленная земля» | 32 |
| «Пекло творения» | 34 |
| Счастливые годы | 42 |
| «Посреди винноцветного моря» | 47 |
| Ячмень, пшеница, тэфф | 68 |
| От Севильи до Гренады | 73 |
| «Красный профессор» | 80 |
| Неутомимый | 84 |
| Бессмертие | 87 |

Д л я с р е д н е г о в о з р а с т а

АНДРЕЕВА
ЕКАТЕРИНА
ВЛАДИМИРОВНА

НЕУТОМИМЫЙ
СЛЕДОПЫТ

Ответственный редактор
В. К. З и б о р о в.

Художественный редактор
А. В. Ка р п о в.

Технический редактор
Т. Д. Р а т к е в и ч.

Корректоры
Л. Л. Б у б н о в а и К. Д. Н е м к о в с к а я.

ИБ 3683

Сдано в набор 19.09.78. Подписано к печати 25.01.79. Формат 70×100^{1/16}. Бумага офсетная № 1. Шрифт литературный. Печать офсетная. Печ. л. 6. Усл. печ. л. 7,8. Уч.-изд. л. 7,12. Тираж 100 000 экз. М-11965. Заказ № 612. Цена 40 коп. Ленинградское отделение ордена Трудового Красного Знамени издательства «Детская литература». Ленинград, 192187, наб. Кутузова, 6. Фабрика «Детская книга». № 2 Росглавполиграфпрома Государственного комитета РСФСР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли. Ленинград, 193036, 2-я Советская, 7.

ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

*Присылайте нам ваши отзывы
о прочитанных книгах и
пожелания об их содержании и оформлении.
Укажите свой точный адрес и возраст.*

*Пишите по адресу:
Ленинград, 192187, наб. Кутузова, 6.
Дом детской книги издательства
«Детская литература».*

Андреева Е. В.

- A 65 Неутомимый следопыт. Биографическая повесть.
Рисунки и оформление Т. Ксенофонтова. Л., «Дет.
лит.», 1979. — 92 с., ил.

Книга знакомит школьников с жизнью и деятельностью великого советского ученого — генетика, ботаника и растениевода — Николая Ивановича Вавилова. Вместе с Н. И. Вавиловым читатели посетят многие страны мира в поисках прародины культурных растений.

57

70803—122
A—————380—79
M101(03)—79

**ЧИТАЙТЕ КНИГИ
ИЗДАТЕЛЬСТВА «ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА»**

ВЕРЗИЛИН Н.

ПУТЕШЕСТВИЕ С ДОМАШНИМИ РАСТЕНИЯМИ.

Рис. Ю. Смольникова, Л. Милорадович, Я. Таубвурцеля.
Л., 1970, 367 с.

КОРСУНСКАЯ В.

ТРИ ВЕЛИКИХ ЖИЗНИ.

Рис. В. Бескаравайного и Б. Пятунина.
Л., 1968, 703 с.

ПЛАВИЛЬЩИКОВ Н.

ГОМУНКУЛУС.

Очерки из истории биологии.
Оформл. М. Борисовой-Мусатовой.
М., 1971, 431 с.

ПОЛКАНОВ Ф.

МУТАНТ-5.

Рис. Б. Лаврова.
М., 1971, 95 с.

ПОПОВСКИЙ М.

НАДО СПЕШИТЬ!

Путешествия академика Н. И. Вавилова.

Оформл. Ю. Киселева.

М., 1968, 223 с.

РОМАНЦЕВ С.

РОЖДЕННАЯ АТОМОМ.

Рис. А. Антонова.

М., 1976, 112 с.

СОИФЕР В.

АРИФМЕТИКА НАСЛЕДСТВЕННОСТИ.

Рис. авт. и Ю. Соболевского.

М., 1970, 270 с.

ШВАРЦ А.

ВО ВСЕХ ЗЕРКАЛАХ.

Книга поисков.

Оформл. Н. Пономаревой.

М., 1972, 223 с.

40 коп.