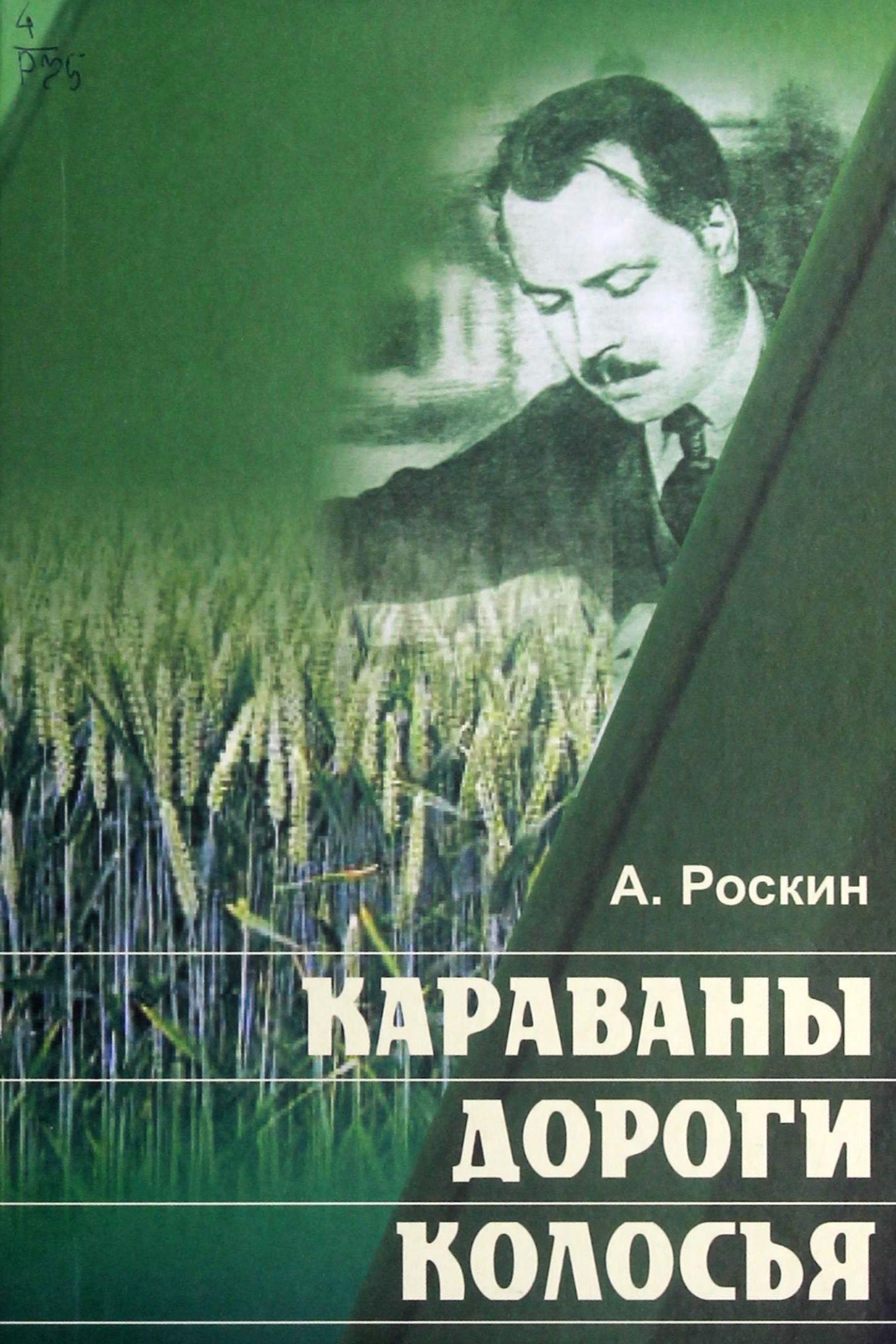


4
Р26



А. Роскин

**КАРАВАНЫ
ДОРОГИ
КОЛОСЬЯ**

ОБ

4
Р 25

А. Роскин

КАРАВАНЫ

ДОРОГИ

КОЛОСЬЯ

ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ
ЦГБ

12.0022 - 1

МУК Балаковская Районная
центральная библиотека



ООО
«Приволжское
издательство»
2010

УДК 631.5(47+57)+929Вавилов
ББК 41г(1)Вавилов Н.И.
Р 75

Роскин А.И.
Р 75 Караваны, дороги, колосья. Изд. 2-е. – Саратов: ООО «Приволж-
ское издательство», 2010. – 160 с.

ISBN 978-5-91369-067-2

Книга русского советского писателя Александра Роскина посвящена популярному изложению сущности основных открытий великого русского учёного биолога, генетика-растениевода и географа Николая Ивановича Вавилова.

Автор, лично знавший учёного, увлекательно рассказывает о научных экспедициях и легендарных путешествиях Вавилова и его соратников, нередко сопровождавшихся большими опасностями и препятствиями.

ISBN 978-5-91369-067-2

© Роскин А.И., 2010
© Коновалов А.Г., оформление, 2010



ПРЕДИСЛОВИЕ

Книга А. Роскина впервые была опубликована три четверти века тому назад, в 1932 году и с тех пор, к сожалению, не переиздавалась. Между тем она представляет значительный интерес и сегодня для широкого круга читателей, особенно школьников и студентов.

О великом русском учёном-энциклопедисте, биологе, генетике, географе, путешественнике Николае Ивановиче Вавилове написано немало книг. Однако эти книги были написаны спустя много лет после его трагической кончины авторами, лично его не знавшими¹.

Книга же «Караваны, дороги, колосья» вышла в свет при жизни Н.И. Вавилова в период расцвета его научной и организационной деятельности. А. Роскин был знаком с учёным и с рядом его ближайших соратников: П.М. Жуковским, С.М. Букасовым, В.Е. Писаревым Е.Н. Синской и другими. Известно, что многие интересные подробности путешествий Александр Роскин узнал от самого Николая Ивановича во время поездки с ним в одном купе ночного поезда Москва—Ленинград.

О своих легендарных путешествиях Н.И. Вавилов написал интересную книгу «5 континентов». К сожалению, она не была окончена из-за ареста Николая Ивановича. Её первое издание вышло в 1962 году, почти через 20 лет после его кончины. Однако книга А. Роскина хорошо дополняет книгу Н.И. Вавилова; в ней рассказывается об особенностях научной деятельности учёного, охватывающей широкий круг знаний, вплоть до археологии и лингвистики, об основных открытиях Н.И. Вавилова: законе гомологических рядов в наследственной изменчивости организмов, центрах происхождения и разнообразия культурных растений. Эти откры-

¹ За исключением книг ученика Н.И. Вавилова Ф.Х. Бахтеева и соратницы Н.И. Вавилова Е.Н. Синской.



тия были бы невозможны без многочисленных целенаправленных путешествий Вавилова по земному шару, поставивших его имя в один ряд с такими знаменитыми географами-путешественниками, как А. Гумбольдт, Д. Ливингстон, Н. Миклухо-Маклай, Н. Пржевальский. Кстати, за труднейшее путешествие в Афганистан Н.И. Вавилов был удостоен золотой медали им. Н.М. Пржевальского Географического общества СССР «За географический подвиг».

Александр Роскин в своей книге увлекательно рассказывает об огромных опасностях и препятствиях, которые пришлось испытать Вавилову-путешественнику, особенно во время путешествий в Афганистан и Абиссинию.

Автор книги так пишет об этом: «Препятствия были пестры, как дороги. Приходилось отбиваться от хищных зверей, разбойничьих шаек, брать приступом горные перевалы и дипломатические канцелярии, отмахиваться от москитов и шпионов, собирать колосья на сотрясаемых артиллерийской канонадой полях»². Книга «Караваны, дороги, колосья» пронизана большими симпатиями к главному герою книги.

Путешествия и экспедиции Вавилова и сотрудников руководимого им института растениеводства в Ленинграде позволили собрать крупнейшую в мире коллекцию семян важнейших культурных растений и их диких сородичей, что помогло селекционерам создать много ценных сортов пшеницы и других культур.

В заключение приведём оценку деятельности Н.И. Вавилова и книги А. Роскина, данную известным писателем Константином Паустовским: «Вавилов поставил себе задачу: «Мобилизовать растительный капитал всего земного шара и сосредоточить в СССР весь сортовой запас семян, созданный в течение тысячелетий природой и человеком.

Книга Роскина сейчас совершенно забыта. Он писал её для юношества. Её, конечно, следовало бы переиздать. На-

² Эту исполинскую задачу Вавилов выполнил благодаря неукротимой энергии и большим своим познаниям.



писана она со знанием дела, так как Роскин прекрасно изучил биологию и ботанику...».

Надеемся, что восстановленная из забвения книга Александра Роскина, трагически погибшего на фронте Великой Отечественной Войны в 1941 году, будет с интересом встречена современными читателями.

*Доктор физико-математических наук, почётный профессор
Саратовского аграрного университета им. Н.И. Вавилова
Ю.Н. Вавилов*

*Доктор биологических наук
Н.Н. Салтыкова*



ВВЕДЕНИЕ

Огни провожали поезд. Потом они остановились, посветили в последний раз и стали медленно возвращаться в город. Поезд мягко проплывал мимо станций.

Кроме меня, в купе был только один пассажир. Он вынул из портфеля несколько книг, положил их на столик и принялся за чтение. Мне предстоит скучный путь: я забыл захватить с собой в дорогу какую-нибудь книгу. В кармане у меня был лишь тощий иллюстрированный журнал. Я увидел фотографию: сбор утильсырья.

Чтобы продлить время, я стал гадать, как называется очерк об утиле. «Золото под ногами»? Или — «Валюта из воздуха»? Или — «Трактор из мусора»?

Я почти отгадал. Очерк назывался «Золото из мусора». Через полчаса я знал его наизусть.

С завистью взглянул я на спутника: он перелистывал свои книги, часто делая пометки на полях.

После Клина я не выдержал и обратился к спутнику с просьбой поделиться его богатством. Он с готовностью протянул мне одну из книг. Я закурил, предвкушая интересное чтение. Но, раскрыв ее, я почувствовал горькое разочарование. «Георгики» Вергилия на латинском языке показались мне неподходящим чтением в поезде.

«Очевидно он филолог», — подумал я о спутнике. Молодое ещё и энергичное лицо его сразу представилось мне постаревшим.

Страницы римского поэта были испещрены карандашом. Я взглянул на них. По-видимому, читатель Вергилия интересовался не только латинскими корнями или биографией автора «Георгик». Он саркастически отмечал, что «Георгики» — до сих пор настольная книга сельских хозяйств в Италии. Удивительно ли это? В Сицилии и передовых хозяйствах землю и поныне обрабатывают деревянным романским плугом.

Заметки говорили о том, что мой спутник — не только филолог, но и археолог, историк материальной культуры.



Я вернул книгу и решил попросить другую. Взамен Вергилия я получил исследование на английском языке о народностях, населяющих Синьцзян. Книга сбила меня с толку. Если мой спутник — археолог, почему занёс он на поля работы о Западном Китае пометки о новейших опытах американского биолога Моргана по изучению законов наследственности у мушки дрозофилы?

Я отверг и эту книгу. Третья обещала, наконец, несколько увлекательных часов. То был роман М. Каррэ «Жизнь Артура Рембо», посвященный необычайной биографии знаменитого французского поэта-символиста. Дезертировавший из датской армии, он скрывался в Абиссинии, где пытался разбогатеть на слоновой кости, но умер от слоновой болезни.

Эпизоды из жизни Артура Рембо прорезались бисерными отметками моего спутника. Рембо изнемогал в Абиссинии от приступов ужасной своей болезни, а спутник восхищался своеобразием абиссинского ячменя.

Кто же был владелец этих пестрых книг? Я вспомнил игру: в пятнадцати вопросах вы должны отгадать задуманного вашим партнером знаменитого человека. Ответы — в пометках на полях. Я стал гадать. Но это оказалось труднее, чем отгадать название очерка: очерк был шаблонен, а человек этот — оригинален.

В тот момент, когда я задавал себе одиннадцатый вопрос, нисколько не приблизившись к цели, мой спутник кончил чтение и заговорил со мной. Поезд стремился сквозь летнюю ночь. Спать не хотелось. Мы долго беседовали. Мой спутник рассказывал мне о романском плуге, законах наследственности и расах ячменя. И о сорока странах, где успел он побывать за последние годы. Сосед разъяснил мне смысл казавшихся неуместными примечаний к горестному концу французского поэта.

Я решил написать повесть на тему нашей беседы. Когда утром в окно вагона глянула северная природа Ленинграда, хмурая и словно не выспавшаяся, как и мы, я посмотрел на моего спутника глазами автора, знакомящегося со своим главным персонажем.



Глава I ЗАБЫТЫЕ ОЧАГИ

«Ботаники очень мало занимались культурными породами, считая их не стоящими внимания».

Чарльз Дарвин

Было не до селекции

Саратов. Июнь двадцатого года. Зной над пустынной Волгой. Газеты на заборах. Гражданская война.

В эти дни, голодные, незабываемые дни, на кафедру взошёл молодой профессор Саратовского университета, чтобы прочесть Всероссийскому селекционному съезду доклад о новом законе «гомологических рядов». Городу было не до «гомологических рядов», не до селекции, — он мобилизовал последние запасы патронов и хлеба: наступал Врангель. Советская Россия готовилась нанести решительные удары на фронтах. Вавилов читал немногим специалистам.

— Карл Линней, великий шведский учёный, ввёл в естествознание понятие вида. Тогда, двести лет назад, это понятие казалось прочным. Но, двигаясь вперед, наука расшатывает систему видов, разработанную знаменитым «королевским ботаником и врачом адмиралтейства»³. Линневские виды дробятся на подвиды, крошатся на разновидности, распыляются на расы. Там, где натуралист восемнадцатого века видел единую группу растений или животных, современный учёный отмечает десятки и сотни важных отличий.

Среди высших семенных растений сейчас насчитывается более ста тридцати тысяч видов. Сколько же существует среди них разновидностей? Ботаники, путешественники

³ Официальный титул К. Линнея, занимавшегося помимо ботаники медициной и другими естественными науками.



и селекционеры непрестанно умножают их число, всё более расчленяя когда-то единые виды, обнаруживая в дальних углах мира неизвестные донные разновидности и изобретая путем искусственного скрещивания новые формы. Современному ботанику угрожает опасность утонуть в хаосе растительного разнообразия. На помощь приходит закон, который удалось мне установить, — закон гомологических рядов...

Слушатели настораживаются. Речь идёт, очевидно, о крупном теоретическом открытии. Не бросит ли оно новый свет на флору земного шара? Делегаты отодвигают тетрадки из серой шершавой бумаги. Пометки излишни. Вавилов краток и увлекателен, его речь не забудется.

— Сноп пшеницы с крестьянского поля содержит нередко более десяти разнообразных ботанических форм. Их легко отличить и по внешнему виду. Сорты возделываемых растений ошеломляюще пестры. Но внутри каждого вида растения заключена определённая повторяемость сортов.

Человеку предоставлено на выбор множество растительных форм. Но зелёный ассортимент разложен природой в известном порядке. Нам надо уяснить этот порядок.

Вавилов указал на таблицу с колосьями пшеницы. В сумерках они казались слепленными из пыльного воска. Стояла тишина, освещённая закатом.

— Взгляните на пшеницы. Они распадаются на несколько видов: мягкую, карликовую; твёрдую, английскую, польскую...

Среди мягкой пшеницы существуют сорта остистые и безостые, озимые и яровые, колосья их могут быть бархатистыми и голыми, окрашенными в белый, красный, серый, чёрный цвет. Теми же признаками отличаются друг от друга сорта пшениц твёрдых и карликовых, английских и польских. И среди них имеются формы озимые и яровые, с остями и без остей, с белыми и красными колосьями. Разновидности пшеницы образуют как бы соответствующие друг другу ряды. Я дал им название «гомологических». Их можно сравнить с клавиатурами роялей различных фирм. Кла-



виши рождают звуки различных тембров, но самые тона расположены в одном и том же строгом чередовании.

Закон гомологических рядов пронизывает всю флору земного шара. По своему сортовому составу рожь во всех деталях повторяет пшеницу. Не только пшеницы и ржи, но и все другие злаки — овсы, ячмени, просо — похожи друг на друга составом своих сортов. Сорты выстраиваются в параллельные ряды. Закон гомологических рядов включает всю пестроту растительных форм в ясную систему.

Вспомните окраску цветов. Она зависит от двух пигментов: жёлто-красного и розово-фиолетового. Двумя спектрами ложатся на цветы все тона и оттенки, от белого до ярко-красного и тёмно-фиолетового.

На цветочных полях Голландии гиацинты и левкой дают сложнейшие переходы от альпийского снега до экваториальной ночи. У тысячи растений вы найдёте разнообразно окрашенные расы, но цветовые гаммы видов совпадают.

Но разве существуют, опросите вы, разве существуют белые васильки и светло-синие ландыши?

Мало кто их видел. Они редки, как и многие цветные камни. Но всё же они существуют, заполняя недостающие тона в цветовой гамме гомологических рядов.

Химик на основании периодической системы может рассказать о свойствах не открытых ещё элементов. Ботаник отныне тоже не будет искать новые растения вслепую. Закон гомологических рядов говорит ему заранее, какие неизвестные растительные формы могут быть отысканы.

Исследование новых форм растений приобретает совершенно иной смысл. Предположим, исследователь занялся изучением сортов какого-нибудь малоизвестного ботанического вида. Достаточно будет ему сравнить «клавиатуру» этого вида с «клавиатурой» другого родственного, но лучше изучённого вида, чтобы установить, какие именно неизвестные сорта данного растения несомненно существуют в природе.

Теперь ботаник уже не будет блуждать наудачу в поисках новых растений. Ему известно всё, что он может найти на зелёных складах земли.



Не все извлеченные им растения удастся сразу возделывать на полях. Одни окажутся урожайными, но не холодостойкими, другие будут переносить заморозки, но требовать чрезмерной влаги, взяв от них всё лучшее, селекционер создаст новые, сильные расы с налитым колосом или тяжёлыми плодами. Он обратится к гомологическим рядам. Он узнает, из каких ботанических элементов можно лепить новые растения. Мы пересыпаем все растения мира на ладони как миллионы мельчайших семян и отбираем всё нужное, всё, что природа прятала от нас тысячелетиями. Мы сместим растительные зоны и заставим плодородие земли подчиниться нашим планам...

Вавилов медленно сошёл с кафедры. Он говорил недолго — его теория была проста, как все большие открытия. Она взволновала учёных. Величие сжатых идей, включающих весь растительный мир в стройную систему, позволяющих определять недостающие формы растений, говорящих о необходимости поисков их во всех странах земного шара, ощущалось особенно резко именно здесь, в высохшем до сердцевины Саратове.

Но где, в каких частях света искать?

Ночь душила город горячкой заволжских степей. Окна общежития, где собрались учёные, смотрела сквозь пыль на улице. В матрацах на полу пересыпалась сухая соломенная труха. Пламя электрических лампочек напоминало по цвету морковный чай, медленно остывавший в стаканах. Спирали лампочек краснели и гасли.

Вместе с ними потухали и разговоры.

Ловцы растений

Двадцать первый год принёс засуху. Сизая духота растилалась над обмелевшей Волгой, как дым догорающего пожара. Ночи были горьки от пыли и пахли гарью.

Был голод. Поля обнаружили позорную нищету сортового фонда. То было крушение исконных русских сортов, крах



ботанических династий. Пшеницы, ржи и овсы роняли свои разноцветные короны.

«Сортовой хлам» — таков был приговор агрономов десяткам и сотням сельскохозяйственных культур.

В дни голода в Поволжье ещё острее была потребность в замене случайного и убогого ассортимента новыми, стойкими и урожайными растениями. Из Соединенных Штатов и Канады выписывались суданская трава, американский пырей и засухоустойчивые селекционные сорта пшеницы. Но они приносили разочарование.

Американские пшеницы были выходцами из России: в них текла кровь русских сортов — они выводились американскими селекционерами из наших же волжских, украинских и крымских пшениц. Как сами янки, американские пшеницы представляли лишь новую комбинацию рас Старого Света. В них не было никаких неизвестных советским ботаникам признаков. Новый Свет только придал изнеженность культурам, доставленным с суровых континентальных полей.

Обращались и к Западной Европе. На опытных участках высевалась пшеница из Германии и Франции, Швеции и Дании. Названия сортов звучали гордо, как имена призовых лошадей. Как солдаты наполеоновской армии, выдержавшие зной Сахары, но замерзшие на смоленской дороге, чужеземцы переносили суховеи заволжских степей, но наша зима, пусть мягкая и снежная, была для них смертельна. И они гибли, даже шведские сорта, ибо и эти бледно-жёлтые северяне привыкли к теплу Гольфстрима.

Нужны были совершенно новые сочетания растительных форм, не выявленные ещё селекционерами «гены» — элементы, определяющие облик растения.

Но где искать новые ботанические элементы? Куда отправиться в поисках неизвестных генов?

Вавилов побывал в Вашингтоне. С трудом разыскал он административные учреждения департамента земледелия: канцелярии терялись среди лабораторий, оранжерей и сельскохозяйственных музеев. В бюро растительной индустрии, в центре городка агрономической науки, Вавилов узнал, как



американцы охотятся во всех частях света за семенами новых растений. Сто бюллетеней перечисляли протокольным языком трофеи, доставленные экспедициями бюро.

Американцы начали 30 лет назад. В 1898 году вашингтонское бюро отправило первую экспедицию в Южную Америку. Она вернулась с золотыми ананасами из Эквадора, новыми сортами бамбука из Чили, кормовыми кактусами без колючек из Аргентины, рисом и фасолью из Перу, съедобным ямсом с острова Тринидад.

То были первые вклады в вашингтонский фонд новых растений. Он должен был в будущем охватить культурную или полезную флору всего земного шара.

Ежедневно в бюро растительной индустрии доставлялись почтой пакеты из Алжира, тюки из Кантона, ящики из Розарио — новые партии зелёных пленников.

Экспедиционные отчеты являлись биографиями охотников за семенами. Скупые строки рассказывали о неутомимом агрономе-путешественнике докторе Мейере, об этом Ливингстоне неведомых колосьев.

Горсть семян, пучки засушенных растений — такова была добыча, с которой возвращался Мейер домой, в Вашингтон. С неистовой и методической энергией американизированного немца расчерчивал он карту полушарий маршрутами своих путешествий и пересекал не только пышные сады, земли, но и ботанические чуланы, куда природа словно бросала отвергнутый или забытый человеком зелёный хлам. Из тропических чащ с мерцающим золотом плодов Мейер отправлялся в пустынные равнины, заглядывал в тесные ущелья. Побывал Мейер даже в Якутии — около полюса холода, в стране, где вымирание коренного населения санкционировалось седовласыми этнографами и красноносими урядниками.

Но избранной страной Мейера был Китай. Здесь он пробыл двенадцать лет, отсылая в далёкий Вашингтон пакеты, ящички и тюки с семенами туземных растений.

Посылки его были: персики в полкило из Шаньдуна, головокружительного аромата яблоки из Чжили, стойко пе-



реносящий холода сахарный тростник из Хунани, груши из Синьцзяна, китайские финики, соя, хлопчатник...

Внезапная смерть прервала работу Мейера. Он умер, упаковывая образцы китайского бамбука.

Исследования Мейера и его спутника Ханзена в дореволюционной России не вызвали к себе ни малейшего интереса. Путешественников встретили сонно, как и в Китае. Между тем две-три строки газетной хроники о приезде американских учёных возвещали о концентрации в Америке сортовых богатств всего мира, о полном обновлении сельского хозяйства Соединенных Штатов.

Находки доктора Мейера образовали богатейшую коллекцию, значительную часть богатейшего вашингтонского бюро растительной индустрии. Агрономы-путешественники собрали в стенах бюро сортовой капитал, который можно было сравнивать с банковскими кладовыми Нью-Йорка.

Поражённый размахом работы, просматривал Вавилов бюллетени, гербарии, фотографии...

Он думал о Советской России, о том, какие громадные усилия нужны, чтобы обновить советские поля, изгнать доставшиеся нам от средневековья сорта беспомощных растений.

Но путь был один — тот, который наметили американцы: собирать мировые коллекции культурной и полезной флоры.

И снова, как и в ту душную июньскую ночь в Саратове, возникал вопрос: где же искать новые ботанические расы?

В вашингтонском бюро мало задумывались над этим. Деньги заменяли американцам теоретические размышления. Они странствовали по всему свету, торжествуя в случае счастливой находки и терпеливо продолжая поиски при неудаче. Доллары позволяли бюро растительной индустрии удовлетворяться этой системой, созданной энергией и неглубокими знаниями.

Советские ботаники должны были действовать по-иному. Они приступили к обновлению культурных растений на тридцать лет позже Соединенных Штатов и с ограниченными средствами. Но главное, социалистическое земледелие требовало новых, плановых методов. Советские ботаники не могли годами путешествовать по материкам, собирая слу-



чайные находки. Советские экспедиции должны были устремиться к россыпям растительных форм, быстро выхватить всё неведомое, что хранят где-то скрытые ботанические очаги. Из Вашингтона Вавилов вернулся с одной лишь с мыслью:

— Мы должны мобилизовать растительный капитал всего земного шара.

Ложный след

Он работал теперь в Ленинграде. Руководил Институтом прикладной ботаники и новых культур. В окна бывшего министерского здания глядел вздыбленный конь и Николай I с поднятой саблей жандарма и чугунным лицом. Эполеты его были покрыты мокрым снегом. В кабинете таяла мягкая смесь ленинградского утра с электрическим светом.

Он вспоминал спалённые поля Саратова и бюллетени вашингтонского бюро. Он снова перебирал богатства, добытые американскими экспедициями. На абажуре лампы он иногда записывал пришедшие в голову мысли. Вечером записи светились, как фосфорический циферблат.

Он обдумывал маршруты будущих экспедиций. Закон гомологических рядов позволял предугадывать будущие ботанические находки. Экспедиции теперь знали, что им искать, но их маршруты расплывались по карте мира.

Вновь перебирал Вавилов теории о родине культурных растений. Ботаники говорили:

— Родина культурных растений, родина пшениц и ржи, льна и хлопчатника, картофеля и тиса там, где они растут в диком состоянии.

Так утверждал и Альфонс де-Кандоль, автор известных трудов по географии растений. Вавилов испещрял книги де-Кандоля вопросительными знаками.

В поисках родины тех культурных растений, которых никто в диком виде не находил, ботаники искали помощи у историков, археологов, лингвистов. От научных журналов, от ботанических «Обзрений», «Трудов» и «Архивов»



обращались они к фолиантам, надписям на камнях, коллекциям нумизматов.

С надеждой ботаники отстёгивали почерневшие застёжки старинных хроник, рассматривали буквы клинописи и срисовывали изображения колосьев на полуистёртых монетах. Не хранит ли этот переплёт из свиной кожи наряду с повестью о крестовых походах полузабытые строки о загадочном прошлом пшеницы; не объяснят ли археологические находки тайну ржи, не назовут ли древние монеты родину овса?

Не корни живых растений, а корни мертвых языков изучали ботаники, стремясь восстановить тысячелетние передвижения культурных растений.

Но трудно было доверять добытым таким путём сведениям.

Фолианты и плиты упоминали о возделываемых растениях всегда в единственном числе: пшеница, рожь, ячмень... Современный ботаник никогда так не скажет. Он помнит, что эти названия объединяют различные, часто резко отличающиеся друг от друга группы растений. Он всегда говорит о пшеницах, овсах, ячменях. Он не может удовлетвориться общими указаниями де-Кандоля на то, что родина пшеницы — пшеницы вообще — Азия.

С разочарованием откладывал Вавилов труды знаменитого французского ботаника. В этих томах добросовестно собрано множество фактов, но как они зыбки и недостоверны! Может ли учёный, привыкший к тонкости микроскопических исследований и точности лабораторного опыта, полагаться на тёмные намеки античных надписей и сомнительные свидетельства составителей старинных хроник? Нет, о родине культурных растений, не известных в диком состоянии, мы знаем очень мало, почти ничего.

Остаётся нанести на карту земного шара центры происхождения тех культур, дикие родичи которых уже обнаружены. Здесь, может быть, исследователь найдёт неизвестные растительные формы. Но нельзя быть уверенным, что родина растения там, где найдены его дикие предки. Те растения, что находили ботаники в диком состоянии, часто были сомнительными родоначальниками культур.



Вавилов вспоминал о неудаче, постигшей ботаника Шиндлера. Высоко в горах отыскал Шиндлер дикую рожь и решил превратить её в культурную, повторить опыт, осуществлённый много тысячелетий назад. Но окультурить дикую рожь оказалось труднее, чем приручить носорога или краба. Напрасно ухаживал Шиндлер за диким растением. Ничто не помогало. Дикарь не поддавался. Он упорно отказывался добровольно сократить свою жизнь и из многолетнего растения превратиться в однолетнее. Он нимало не заботился о сохранении урожая для человека: колос его по-прежнему легко ломался и зерно рассеивалось во все стороны ветром.

Терпеливый Шиндлер в конце концов махнул рукой. Репутация диких родственников возделываемых растений была подорвана. Культурная рожь, по-видимому, произошла не от той дикой ржи, которую нашёл путешествующий ботаник. Об этом говорили и опыты с диким ячменём — он сопротивлялся человеку так же решительно, как и дикая рожь.

«Но если нам не удалось укротить дикарей, едва ли могли это сделать первые земледельцы. Они имели дело, очевидно, с иными, более податливыми ботаническими видами. Растущие ныне дикие формы — не родоначальники, а лишь особые разновидности, часто неисправимые «уроды» в пёстром мире культурных растений».

Так рассуждал Вавилов. В конце концов он убедился, что надо всё начинать с самого начала.

История и археология недоговаривали, а труды по ботанике наводили на ложный след. И Вавилов начал сначала...

Пятна на карте

Как изменился институт за два-три года! В девятнадцатом году комнаты института, тогда ещё отдела прикладной ботаники и селекции, походили на жильё полярных зимовщиков. Учёные теснились вокруг коллекций: сперва они охраняли драгоценные семена от крыс, потом вместе с крысами стали их поедать. Ссыпая в горшок зерна, ботаники чувствовали себя людоедами.



Часто им приходилось ночевать в лабораториях. Паркет казался вечной мерзлотой. Привычки странно смещались: ко сну надевали всё, что грело, а утром раздевались. В комнатах развешивали бельё: оно свисало сталактитами с чёрного пещерного потолка и не сохло.

Некоторые сотрудники пробрались на юг, на степную станцию. Она переходила из рук в руки. Врывались белобандиты и просто бандиты. Белобандиты искали большевиков и евреев, просто бандиты — евреев и большевиков.

Руководитель отдела Регель, выдающийся ботаник-агроном, оставался на посту. Как-то он поехал в командировку в Москву. В вагоне ему показалось, что каждую минуту поезд останавливается на станции, а путешествию всё нет конца и оно длится уже несколько недель. Сперва он этому удивился. По крыше вагона проходили люди, и каждый шаг их причинял невыносимые страдания. Тогда Регель понял, что заболел. Он умер от сыпняка.

...Советская Россия победила. Сталактитовые пещеры светлели. В них закипала работа, полная нового смысла и целей. Институт покинул тесные комнаты на Васильевском острове и занял помещение бывшего министерства земледелия.

Несколько лет назад отсюда рассылал циркуляры министр Кривошеин. Среди царедворцев он слыл либералом. Кривошеин дорожил этой славой: ему казалось, что она может спасти его будущее. Он ошибся... Теперь бывшие министерские департаменты превращались в новый центр новой науки.

Вавилов изучал образцы культурных растений, выписанных из-за границы или доставленных первыми экспедициями института. Всеми утончённейшими средствами расчленялись культуры на разновидности. Там, где притуплялось зрение систематика и анатома, выступал генетик⁴ с его острым проникновением в строение хромосом — частиц клеточного ядра. Старые систематические группы

⁴ Генетика — отрасль биологии, изучающая законы наследственности.



распадались, как семьи, возненавидевшие свою разоблачённую фамилию.

На карте земного шара кружками отмечались выделенные сорта и расы. С каждым днём всё гуще покрывалась карта чёрной сыпью. Учёные наклонялись над ней, как фотографы, проявляющие негатив. Наконец контуры проявились. На омываемых индиговыми морями материках резко проступали тёмные пятна. То были сгущения кружков. Центры формообразования многих культурных растений совпадали. На земле словно существовали кратеры растительного разнообразия. Они извергали тысячи новых форм.

Сорта и расы толпились у подножия кратеров, лишь слабо рассеиваясь по миру.

Вавилов обводил пятна: карандаш очерчивал мировые центры культурных растений. Их было четыре в Старом Свете: юго-западная Азия, горный Китай, Средиземье, Абиссиния, и один в Новом Свете: он охватывал пёстрые республики Центральной и Южной Америк — горную Мексику, Гватемалу, Колумбию, Перу и Чили. Пять областей казались ботаническими садами, где был сосредоточен сказочный по сортовому разнообразию мир культурных растений.

Фотографирование географического распределения генов по земле привело к открытию простого и поразительного факта: несмотря на исторические передвижения народов и интернационализацию современного сельского хозяйства, сортовые богатства культурных растений не были равномерно распределены по земному шару, а теснились в немногих странах. Как облегчались теперь поиски недостающих звеньев в гомологических рядах!

Вавилов думал о хранилищах генов — Афганистане и Абиссинии, Китае и Мексике. Что было у них общего?

Пятна на карте лежали в поясе тропиков и субтропиков. Сорок градусов широты — такова была северная граница мировых центров. Искателям новых растений география предрекала трудные пути. Тёмно-коричневая краска окружала центры происхождения культурных растений. Очаги залегали в горных странах. Гималаи и Кордильеры, Скалистые горы и Пиренеи, абиссинские нагорья и Анды сторожи-



ли руды растительных генов. Природа будто не доверяла их одним горам и окружала непроходимыми пустынями. Мёртвые пески «беры» обнимали высокогорную «дегу» Абиссинии. Бесплодные пустыни подходили к оазисам Афганистана. Сожжённые солнцем пространства примыкали к земледельческим районам Мексики.

От сопоставления географических данных Вавилов переходил к истории. Он вспоминал далёкое прошлое отмеченных на карте горных гнёзд. Не явились ли они колыбелями земледельческой культуры человечества? Археология не обнадёживала. Ни в Индии и горном Китае, ни в Мексике и Перу археологам не удалось до сих пор обнаружить обломков сельскохозяйственных орудий, которые бы доказывали, что в этих странах земледельческая культура развивалась уже в отдалённейшие эпохи.

— Земледельческие культуры человечества зародились и расцвели в речных долинах, — утверждали историки.

Но там, где толпились богатства культурных растений, несомненно, существовали когда-то древнейшие очаги земледелия. Колосья, цветы и плоды, может быть, раскроют убедительней случайных археологических находок теряющиеся в тысячелетиях пути земледельческого промысла.

Большинство открытых центров возделываемых растений залегало в нищих странах: Афганистан, Абиссиния, Мексика... Их роль в мировом хозяйстве была ничтожна. Казалось странным и неожиданным: в поисках новых культурных растений ботаники должны были обратиться к государствам с отсталым земледелием, к странам, богатым только бесплодными камнями и человеческой нуждой.

В лабораториях института заговорили о компасе, въючных тропах и караванных путях.

Темнели пятна на карте...



Глава II ЛИК ПЕЧАЛЬНЫЙ И СТРОГИЙ

*«Хибердар, берегись!»
Крик погонщиков*

Горнист прерывает доклад

Министр явился сегодня к падишаху в одежде цвета верблюжьей шерсти, грубо сотканной на кабульской «машинхане». То была благоразумная предосторожность. Вчера на придворном празднестве падишах в припадке гнева вырезал из пиджаков сердарей длинные языки. Падишах — поборник европеизации, но всё английское его раздражает. Приближённые, представшие перед ним в пиджаках из английского сукна, возвращались домой, пытаясь прикрыть дыры темнотой кабульских закоулков.

Испытующе взглянув на одежду министра, падишах чуть улыбнулся глазами. Но всё же министр вынужден напомнить падишаху о ненавистных англичанах.

— Ваше величество, в форт Сандеман прибыли новые отряды.

Министр медлит. Большая, громко жужжащая муха кружится вокруг головы падишаха. Он отмахивается от неё опахалом из конского хвоста.

— Что ещё?

— Из Пешавера доносят, что англичане отправляют военные эшелоны к нашей границе.

Эшелоны к границе! Слегка одутловатое лицо падишаха гневно краснеет. Эшелоны по железной дороге из Пешавера к границе его страны!

О, он хорошо знал и раньше, зачем англичане провели эту дорогу. Ему рассказывали о железнодорожных станциях, построенных в виде маленьких крепостей, о билетных кассах, готовых в любой момент превратиться в пулемётные



бойницы, о туннелях, пробивающихся через Гималаи к стране афганов.

Хайберский перевал — древний путь завоевателей Индии, — не превратился ли он в железную лестницу, приставленную англичанами к афганскому дому? Теперь, тяжело дыша, по этой дороге взбирались паровозы, таща за собой платформы с орудиями и аэропланами, вагоны с пехотой и кавалерией... Кавалерией! Не чудовищно ли это: индусские солдаты, посаженные на афганских коней, неустомимых низкорослых афганских коней, под командой англичан ворвутся в Кабул!

Муха всё жужжит и раздражает, как эти вести об англичанах. Лицо падишаха пылает. Он бросает взгляд на карту Афганистана, составленную, увы, не только на основании работ географов, но и суетливых разысканий английских военных разведчиков. Вот она, железная дорога между Пешавером и границей, грозящая превратить Гималаи — «убийцу индусов» — в «убийцу афганцев»! А здесь, внизу, форт Сандеман — английская база в Белуджистане, гнездо ос, жалящих Афганистан с юга, поднимающих мятежи в Хосте!

Сегодня же он обсудит с военным министром необходимые меры. Быть может, со стороны англичан это лишь военная демонстрация. Хостинцы же, если выступят, будут раздавлены... Министр продолжает докладывать. Сафир-саиб⁵ Старк возбудил ходатайство о разрешении на въезд в пределы Афганистана научной экспедиции. Во главе её — учёный Вавилон. Сафир-саиб просит ускорить разрешение вопроса. Посол указывает, что экспедиция осуществима лишь в летние месяцы, пока не замечены снегом перевалы... Принимая во внимание дружественные отношения с Советской Россией, министр полагает, что виза должна быть выдана.

Падишах кивает головой:

— Сообщите об экспедиции пограничным властям и губернатору Герата. Кстати, что собираются русские изучать в нашей стране?

⁵ Сафир-саиб — посол.

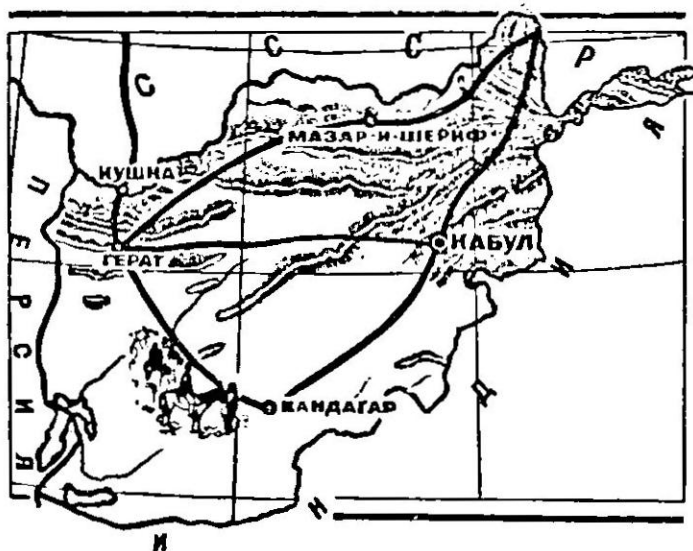


Под окнами дворца заиграл горнист. Падишах уже не слушает ответ министра. Любитель празднеств и фейерверков, он спешит к окну, чтобы взглянуть на войска: сейчас начнётся парад гвардейских частей.

Крепкие нервы

Недослушанный падишахом ответ министра гласил, что направляющиеся в Афганистан русские намерены изучать земледелие страны и собирать образцы всех растений, возделываемых в Афганистане.

Не является ли Афганистан центром новых, не известных нам растений, очагом оригинальных сельскохозяйственных культур? Это предположение впервые возникло у Вавилова ещё в годы Мировой войны.



Маршрут экспедиции Н.И. Вавилова в Афганистан

В 1916 году Вавилов отправился изучать растительность Таджикистана, тогда ещё азиатской колонии Российской империи. В соседних с Афганистаном областях Вавилов обнаружил несколько совершенно не известных ботаникам разновидностей ржи и мягких пшениц. Не были ли эти



растения выдвинутыми в Таджикистан передовыми отрядами неведомой флоры Афганистана?

Запретная страна, таинственная и опасная, границы которой переступали лишь немногие смелые исследователи, отталкивала своей суровостью даже при знакомстве с ней по книгам. Каждая страница описаний Афганистана грозно предупреждала об ожидавших экспедицию лишениях и опасностях.

Майор Беддельф, опытный и хладнокровный английский путешественник, описывая висячие мосты из прутьев через злбные реки горного Афганистана, коротко замечал: «Способы переправы, действующие даже на самые крепкие нервы».

Другой путешественник писал: «Крутые утесы и пропасти постоянно преграждают дорогу. Горы подобны каменным стенам высотой в тысячу футов. Если посмотреть вниз, голова кружится, ноги отказываются служить, и человек погиб».

В воспоминаниях английского исследователя Феррье о скитаниях по караванным дорогам Афганистана Вавилов прочёл: «Иностранец, которому случится попасть в Афганистан, будет под особым покровительством неба, если он выйдет оттуда здоровым, невредимым, с головой на плечах».

Книги угрожали, географические карты таинственно недоговаривали. Красная линия, отмечавшая на карте предстоящий маршрут экспедиции, прорезывала обширные белые пятна. Даже английскому полковнику Беррарду, составителю подробнейшей карты Афганистана, пришлось разбросать по ней надписи: «не исследовано».

Но ни предостережения путешественников, ни недомолвки географических карт не останавливали экспедицию. Да и остался ли Афганистан тем же, каким его описывали путешественники? Разве в 1919 году Афганистан не провозгласил себя независимым, отстояв свою свободу в неравной войне с Англией? Разве «запретная страна» не открыла двери иностранным инженерам, авиаторам, учителям, врачам? Разве Афганистан не подписал в 1921 году с Советской Россией договор о дружбе? Не развевалось ли в Кабуле, столи-



це Афганистана, красное знамя над зданием, занимаемым советским посольством?

Несмотря на дружественные отношения между СССР и Афганистаном, организовать научную экспедицию в недавнюю запретную страну было нелегким делом. Ушло полтора года, прежде чем экспедиция в составе Вавилова, инженера-агронома Букинича и селекционера Лебедева смогла двинуться в путь.

Дар Герируда

Наконец 19 июля 1924 года экспедиция выступила из Кушки. Таможенный осмотр, короткие паспортные формальности на афганской границе — и караван направился мимо жёлтых увалов и зеленых пастбищ на юг, к городу афганских преданий — Герату.

Медленно двигались путники на крепких низкорослых конях, косившихся на пышные заросли пырея и верблюжьей колючки. Уходили один за другим вдаль квадраты обширных посевов и кишлаки с куполообразными хане (домами). Солнце, дышащее огнём афганское солнце, что покрыло бронзой лица проводников, берёт в плен караван. В солнечном пламени плавится время. Вязко тянется нескончаемый день.

Вечер падает внезапно. Первые 40 километров пройдены. Остановка на ночь в рабате Санги. Рабат — афганская гостиница, приют для караванов. Через пролом в стене проникают путники внутрь. Их ждёт разочарование. Рабаты — постоянные дворы, где не всегда найдёшь хоть какую-нибудь еду, где нет ни постели, ни даже перегородки, отделяющей коней от людей.

Быстро засыпают около коней проводники, но долго ворочаются путешественники, замученные блохами и зловоньем. Первая ночь в Афганистане... Через дыру в потолке, единственное окно в рабате, падает на спящих струя ночного холодного воздуха и пристально смотрит незнакомое небо.

Назавтра — перемена: караван начинает взбираться на Парапамизский хребет, отделяющий южные районы стра-



СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	6
Глава I. ЗАБЫТЫЕ ОЧАГИ	
Было не до селекции	8
Ловцы растений	11
Ложный след	15
Пятна на карте	17
Глава II. ЛИК ПЕЧАЛЬНЫЙ И СТРОГИЙ	
Горнист прерывает доклад	21
Крепкие нервы	23
Дар Герируда	25
В мировом центре мягких пшениц	28
Бала-гиффар уступил	30
Лебобок!	34
Рожь терзает пшеницу	36
Пещерный город	40
Четыре дня	42
Джигдалюк	48
Пустыни	51
Глава III. СРЕДИЗЕМЬЕ	
По землям арабским	54
Мельницы и сыщики	61
Глава IV. СТОЯЧЕЕ СОЛНЦЕ	
Бера и дега	67
Страницы несуществующего дневника	72



Фиолетовый хлеб	76
Кувшин тэджа	81
У костра	85

Глава V. РАСТЕНИЯ УМЕРЩВЛЁННЫХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ

«Киен виве?»	89
Сожаления мистера Кингсли	92
«Баромец» или «Барнич»	96
Срочный рейс «Сисиероса»	101
Спор в каюте «Бигля»	107
Горный картофель	110

Глава VI. ПЁСТРЫЕ ПУТИ

Монголия и анатолія	115
Редька с острова Сакурайимы	119
По шёлковым дорогам	123
Почта из Йемена	126

Глава VII. ПИСЬМА В ВАШИНГТОН

Деньги и крылья	129
Вызов египтологам	135
Письмо о фламандском живописце	139
Смещённые полюса	144
Путь зерна	149
Тропы и люди	154

Публицистическое издание

Роскин Александр Иосифович

КАРАВАНЫ, ДОРОГИ, КОЛОСЬЯ

Корректор М. Ефимова

Обложка — А. Коновалов

Компьютерная верстка Н. Гусевой

Подписано в печать 15.06.2010. Формат 60 x 84 ¹/₁₆.

Бумага офсетная. Усл.печ. л. 9,30.

Уч.-изд. л. 9,59. Тираж 700 экз.

Заказ № 30204.

ООО «Приволжское издательство».

410012, г. Саратов, ул. Киселева, 44.

Отпечатано в соответствии с качеством
предоставленных издательством электронных носителей
в ОАО «Саратовский полиграфкомбинат».

410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 59. www.sarpk.ru



ООО
«Приволжское
издательство»
2010