

Фляксбергер Константин Андреевич

Пшеницы

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 291
ББК 86.3
К65

К65 **Константин Андреевич Ф.**
Пшеницы / Фляксбергер Константин Андреевич – М.: Книга по Требованию, 2023. –
296 с.

ISBN 978-5-521-28454-2

ISBN 978-5-521-28454-2

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2023
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2023

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг — не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель — вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания — решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

вого состава, но, конечно, формы пшеницы в культуре человека изменялись непрерывно, так что отнюдь нельзя говорить, что те же самые формы, которые возделывались в доисторический период, возделываются и в настоящее время. Они несомненно изменились. Пшеницу рассматривать без человека нельзя. Вся история пшеницы связана неразрывными узами с человеком. Это такая аксиома, что часто даже употребляют такие выражения, как „пшеница расселилась“ и т. п., подразумевая, конечно, что не сама она расселялась, а ее расселял человек, о чем даже, в виду полной очевидности, и не упоминается. Поэтому рассматривать историю пшеницы без истории человека и народов, без социально-экономических изменений, происходивших в истории народов, ни в каком случае нельзя. Открытия материков (Америка и Австралия) показали, что там пшеница никогда не возделывалась, и туземное население этих стран совершенно ее не знало. В Среднюю и Южную Америку пшеница была ввезена европейцами в начале XVII в., в США несколько позднее, и еще позднее в Австралию. И в этих странах пшеница заняла за последние 2—3 века одно из первых мест среди всех остальных культур. В доисторический период человек играл пассивную роль в создании новых форм. Новые формы получали свое образование в процессе эволюционного развития в полевых условиях. Активную роль если человек и играл в доисторический период, то только применением искусственного отбора из того, что у него росло на поле и что получалось в процессе эволюционного развития и в процессе естественного отбора. Для получения более высоких урожаев человек улучшал условия жизни растений лучшей обработкой почвы, удобрениями и т. д., т. е. вообще разрабатывал и применял все более и более рациональные агротехнические приемы при возделывании пшеницы в производственных условиях. Одновременно человек совершенствовал орудия обработки, уборки и т. д. Если человек играл почти пассивную роль в создании новых форм и сортов пшениц, то, наоборот, активнейшую роль он играл в разработке и в предоставлении пшенице наилучших условий обитания. Так продолжалось до начала XIX в., когда человек начал применять искусственные скрещивания растений. С началом применения искусственного скрещивания, специально подобранных родительских форм и последующего отбора в потомстве, человек уже активно вмешался в создание таких форм и сортов, которые ему были нужны и которых еще не было на полях среди растений, получивших свое образование в процессе эволюционного развития. Одним из первых дал новые, активно созданные человеком сорта в Англии Патрик Ширефф в начале XIX в. Став на этот путь, человек уже не остановился. Искусственное создание форм и сортов путем скрещиваний получило широчайшее развитие в европейских странах, в Северной Америке и в Австралии. Если в древнее время высокая культура народов сосредоточивалась в Египте, в Передней Азии и дальше на восток, то в нашу эру там культурное развитие народов замедлилось. Обратное произошло в Европе, в которой культурное развитие народов пошло исключительно быстрыми темпами. Поэтому в странах древнейшей культуры и до сих пор возделываются местные популяции, получившие свое образование

в процессе эволюционного развития на полях человека, тогда как в Европе и у европейцев, заселивших Америку и Австралию, широчайшее распространение получили уже созданные путем искусственного скрещивания сорта пшениц. В Австралии, например, не возделывается ни одного сорта, не созданного человеком путем искусственного скрещивания. Создавая новые формы и сорта, человек шел по пути все большего подчинения растения своей воле. Академик Т. Д. Лысенко созданием теории стадийного развития указал пути к дальнейшему подчинению растений воле человека, доказав практически полную возможность управления развитием растений во всех периодах его жизни. Человек уже добился методов получения двух, трех урожаев в год. И недалеко то время, когда человек настолько подчинит своей воле пшеничное растение, что он будет получать от этого растения все, что оно может дать и когда ему нужно. Человек добьется того, что не будет говорить: „пшеница может расти там-то и при таких-то условиях“, а заставит пшеничные растения давать наилучшую продукцию, какая нужна человеку, там, где это ему нужно, когда ему это нужно, и зерно, какое ему нужно.

НАЗВАНИЯ ПШЕНИЦЫ НА ЯЗЫКАХ РАЗЛИЧНЫХ НАРОДОВ

Пшеница занимает площади почти во всех странах земного шара. Почти каждая народность называет пшеницу на своем языке.¹ Там, где пшеница является древней, аборигенной культурой, она имеет и свое особое название, причем народности, говорящие на родственных языках, обозначают пшеницы сходными словами.

На русском и славянском языках пшеница определялась также словами: пашеница, пашено, пыро, а иногда даже жито, хотя под житом большею частью понимается рожь или ячмень. Сходно с русским словом называют пшеницу вообще славянские народности. По-украински — пшениця (выговаривается пшэныця), по-белорусски — пшаница, по-польски — пшеница (*pszenica*), по-болгарски — пшеница, по-сербски — пшеница, вшеница, пченица, в Чехословакии — пшениче (*pšenice*), в Славонии — прешница (*preszniza*) и т. д. Однако и у других народностей, живущих между славянами, можно встретить искаженное русское обозначение, как, например, у бурят, которые иногда пшеницу называют словом шиниисе.

Тюркские народы, говорящие на различных тюркских наречиях, пшеницу называют сходными словами. Татары, башкиры, калмыки, бурято-монголы, ойроты, казахи, киргизы, каракалпаки, узбеки, туркмены, нагайцы, азербайджанцы, турки, карачаевцы называют пшеницу словами: бугда, бугдай, богда, буудя, бидай, бийдай, бодай, будай, пудай и т. п.

Язык иранцев представляет важнейшую ветвь основного языка (фарси) иранских племен, и они пшеницу называют словами — гэндум, гендон, гандам, — слова, носящие некоторое сходство с санскритским (древнеиндийским) — годгума (*gōdghūma*). Теми же словами гэндум, гендон называют пшеницу в Афганистане и у нас в СССР таджики. В Кафиристане пшеницу называют сокращенным словом гум, гом.

Население Кавказа представляет весьма сложный этнографический состав, поэтому и пшеницу там называют очень различно. Тюркские народности, как было выше указано, пшеницу называют бугда и т. п. В Грузии пшеницу называют хорбали, в Мингрелии — сходным словом кобали, в Абхазии — ачаш-куакца, в Сванетии — квецен, в Северной

¹ Местные обозначения для пшеницы у народностей СССР приводятся согласно ответам, полученным по специальным моим запросам в соответствующие республики и автономные области. За любезные ответы приношу свою глубокую благодарность.

и Южной Осетии — манау, в Ингушетии — дука, в Армении (также в Нагорном Карабахе) — цорен.

Особые названия для пшеницы имеют отдельные народности Европейской части СССР. Так, например, в Чувашии пшеница обозначается словом — тула, тола, у удмуртов и коми — чедань, чабей, встречается — шобди, в Марийской АССР — шиадаг, в Кабардино-Балкарской АССР и Черкесской АО (кабардинцы, абазийцы) — годзъ, кодзъ, в Мордовской АССР — тонгфьяра, в Молдавии — греу (с румынского — грэн).

По-эстонски пшеница — низо, по-фински — низу, а также вежня (vehna). Латыши называют пшеницу — квэши, пури. Сходными словами пшеницу называют литовцы — квечяц, кветис, а также — пурай.

На остальных европейских языках пшеница называется: по-немецки — Weizen (вайцен) и в старом германском правописании и произношении: Weitzen, Wehten, Weizzi, Wesse, Weiz, Waytz, Weyt, Weite и т. п. Встречаются также названия, сходные с современным датским и голландским, как, например, Wete, Tarwe и др. В АССР немцев Поволжья удержалось с конца XVIII в. немецкое название пшеницы — вайцен, вайц, ваац. По-датски и по-норвежски — ведэ (hvede), по-шведски — ветэ (vete), варветэ (varvete). Исландцы пшеницу называют вейтэ (hweite), англо-саксы называли — вэтэ (hwæte). По-английски — уит (wheat). В Голландии пшеницу называют — тарвэ (tarwe), как и на старогерманском наречии. В Нижней Австрии — Woatz. Вообще названия пшеницы в перечисленных странах сходны с древнеготским названием — вайтеис (Hwaiteis).

На романских языках слово пшеница производится от латинских тритикум (triticum), фрументум (frumentum), гранум (granum), а именно: по-итальянски — фрументо (frumento) или grano (grano), по-французски — фроман (froment), но также более часто употребляемое слово блэ (le blé), хотя собственно это слово обозначает — хлеб, хлебное зерно.

По-испански и португальски пшеница — триго (trigo), но в Испании баски сохранили свое древнее название для пшеницы — гариа (garia, а также сауа, ogaia, okhaia). В Румынии пшеницу называют грэн (grea, от латинского — granum).

Следует отметить, что особые названия для пшениц имеют венгры — буза (buza), трансильванские цыганы — иев (yev), албанцы — барт (barth), бретонцы (кельтская ветвь) — гвиниз (gwiniz).

На современном греческом языке пшеница — ситос (σιτος), ситары (σιταρι), на древнегреческом пирос (πιρός).

У народов Африки и прилегающих стран пшеница носит следующие названия: у арабов — хинта (h'inthad), хинт (hint), камх (kamh, также kumt), у сомалийцев — бур, на древнеегипетском — бор (br) и свот (swt), на арамейском языке (семитическая народность в Аравии, Сирии и отчасти в Ираке) — хита, бар, по-коптски — сво (swo). В Южной Аравии — бигт. На древнееврейском языке хитта (chitta, hitta) и бар. Таким образом, у восточноафриканских народов названия для пшеницы (хита, хинта, бор, бар, сво и т. п.) сходны. Но в Абиссинии амарийцы называют пшеницу — синди и голласы — камади.

Пшеница на древневавилонском языке носила название — гиг (gig). На санскритском языке (древнеиндийском) пшеница — сумана (sumana), годгума (gôdhûma).

Китайцы говорят на совершенно особом языке с односложными словами и называют пшеницу — май, сяо май, май цза.

На японском языке, резко отличающемся от китайского, пшеница — ко мугги (ko muggi).

Для видовых обозначений пшеницы далеко не у всех народов существуют особые слова. С одной стороны, имеются местные, древние наименования для видов, если они народом особо выделялись, а с другой стороны; имеются заимствованные названия от других народов или же в большинстве случаев дается слово, обозначающее пшеницу, с добавлением определяющих слов „мягкая“, „обыкновенная“, „твердая“, „английская“ и т. д. в переводе на местный язык.

Древнейшими пшеницами Азии являются мягкие пшеницы, почему у азиатских народов обычно слово, обозначающее пшеницу, является одновременно и словом, обозначающим мягкие пшеницы (*Tr. vulgare*). Однако в настоящее время имеются для мягких пшениц, например, такие обозначения: джумшак, жумшак (в Киргизии, Казахстане), емшак бодай (в Татарской АССР), юмышак бугда (в Туркменистане), юмушак, юмшак (в Азербайджане и Нахичевани), рбилидищеби, доли-пури в Грузии, папук цорен в Армении, греудемолле в Молдавской АССР, обыкновенна пшеница в Болгарии, gewöhnlicher Weizen — по-немецки, bread wheat, common wheat — по-английски, blé tendre — по-французски, grani teneri — по-итальянски и т. д.

Карликовые пшеницы (*Tr. compactum*), являющиеся аборигенными в Средней и Юго-западной Азии, распространены в меньших размерах, но относительно их названий можно сказать то же, что и относительно названий мягких пшениц. Большею частью они обозначаются словом пшеница (на местном языке) с прибавлением понятия или обозначения карликовости. Иногда же для карликовых пшениц нет общего обозначения, а имеются одни только сортовые названия. В Казахстане карликовую пшеницу называют ергежейли бидай, в Туркменистане — гыска бугдай, в Азербайджане — хырда-бугда, в Нахичевани — топбаши, в Грузии — кондара, чагвера, хорбали, в Армении — кондик цорен, комчатка. На Украине карликовая пшеница носит названия — пузанка, пузанок, карлык, йижовка (остистая форма).

На широко распространенных европейских языках: Zwergweizen — по-немецки, blé de Crète и др. — по-французски, club wheat — по-английски, frumento di Candia и др. в Италии, ежева, дребна изродена — в Болгарии и т. д.

Твердая пшеница (*Tr. durum*). По-украински — пшеница твърда, также и по-болгарски — твърда, стекловидна. В Казахстане, Татреспублике, Туркменистане, Каракалпакии, Калмыкии твердая пшеница носит названия — каты, гаты-бугдай, кату паган буудя, в Азербайджане — бэрк-бугда, в Нахичевани — шшюта, бярк-бухда, в Армении — карцр цорен, дава диши. На европейских языках: на немецком Hartweizen, Glasweizen, на французском — blé dur, на английском — macaroni wheat, durum-wheat, на итальянском — grani duri.

Английская пшеница (*Tr. turgidum*) обычно не имеет местного народного названия. На украинском, болгарском и на других славянских языках обычно дается переводное название (английска пшеница). В Грузии — инглисური хорбали, в Нахичевани — америко бук дасы. Объясняется это тем, что вид английской пшеницы был впервые установлен Линнеем по образцам из Англии и раньше не выделялся, а там, где возделывался, обычно в очень небольших размерах, относился вообще к пшеницам, и если и носил какое-либо название, то не видовое, а сортовое. Даже в Англии английская пшеница по существу носит скорее сортовое название, чем видовое, а именно Rivet Wheat, Cone Wheat (по Персивалю). В Германии английская пшеница называется englischer Weizen, во Франции — blé roulard, в Италии — grani turgidi и т. п.

Польская пшеница (*Tr. polonicum*), так же как и английская пшеница, обычно местного аборигенного названия не носит, а если и имеет название, то скорее всего сортовое. Откуда получилось это название — остается неизвестным, так как Линней, установивший этот вид, описал его по образцу под этим названием, приняв во внимание, что уже до него в литературе эта пшеница называлась польской. Между тем, в Польше она не возделывалась и не возделывается. На русском языке польская пшеница носит названия: ассирийская рожь, гималайская рожь. На украинском и на других славянских языках она также называется польска (украинский), полска (болгарский) и т. п. В Закавказье носит такое же название (в переводе), как, например, в Грузии полонура хорбали. На немецком языке polnischer Weizen, на французском — blé de Pologne, на английском — polish wheat и т. д.

Персидская пшеница (*Tr. persicum*) установлена только в 1918 г. До этого времени она относилась, под немецким названием Persischer Weizen, к мягким пшеницам. Поэтому и на всех языках, кроме мест аборигенного ее произрастания, она называется „персидской“, хотя возделывание ее в Иране пока не установлено. Только в Закавказье, где эта пшеница является древней и эндемичной культурой, она носит и особое местное название, как, например, в Грузии — дука, в Армении иногда — кармир цорен.

Для полбяных пшениц (полбы, спельты, однозернянки) существуют обычно особые местные названия, причем общим названием для этих пшениц на русском языке являются полбы или полбяные или пленчатые пшеницы; на украинском — то же, на болгарском — плевести пшеницы или лимец. Так же и на других языках, например на немецком Spelz-Weizen и т. п. Вообще нужно сказать, что существует путаница в названиях для трех видов полбяных пшениц. Так, например, греческие названия олира, дзейя приписывались спельте, а не полбе. Беккер приводит для спельты (а не для полбы) венгерское название tenkely, tönköly, для Славонии — pira, для Чехословакии — ssपालта, rez, samopsse, для Польши — szpelta, ozkisz. Тогда как названия ssपालта, szpelta и т. п. действительно относятся к „спельте“, остальные, повидимому, скорее относятся к полбе (*Tr. dicoccum*), так как в этих странах spelta или не возделывается или встречается очень редко.

ригенные ее названия там — Splitterkorn, Spaltkorn, Spelza, Korn, Dunkel и т. п. Все остальные народы заимствовали уже это название spelz. Так, римляне в I в. н. э. латинизировали это слово в spelta (до этого римлянам и грекам спельта не была известна), занесли ее в Испанию, где она называется espelta и где встречается особое название для нее — escapa, escanda, scandula. В Португалии носит название espelta. На всех остальных европейских языках спельта носит собственно латинское или немецкое название, а именно на английском, голландском, датском языках — spelt, на итальянском языке — spelta, spelda, scannella, на французском — épeautre, от старого названия espeautre, которое является производным от spelta. Больше нигде на земном шаре спельта не возделывается, а если и встречается, то только как вывезенная из Германии, Франции или Испании, почему и особого названия не имеет.

Дикая полба (*Tr. dicoccoides*) в Сирии—Палестине имела уже свои названия. Так, сирийские арабы ее называют schair iblis, schair quarri (дикий ячмень), kamh barri (дикая пшеница), в Ираке ее называют gahdash (т. е. ячменоподобная).

Новый вид пшеницы Тимофееви (*Tr. Timofeevi*), эндемичный для Грузии, носит мингрельское название — пита-кобали (т. е. плоская пшеница).

Для нового вида маха (*Tr. macha*), эндемичного для Грузии, в качестве видового названия оставлено ее местное аборигенное название маха, как называет ее местное население.

Однозернянка, однодерник, оркиш (*Tr. monosocum*) является одной из древнейших пленчатых пшениц в горных районах Малой Азии, Балкан, Закавказья и Южной Европы. У большинства народов она носит название однозернянки (в переводе на местный язык). На Украине (где не возделывается) называется — пшеница однозерна, на болгарском языке — однозернест лимец, на немецком Einkorn, St. Peterskorn, Spelzreis и др., по-английски — small spelt, onegrained wheat, St. Peters korn, по-французски — engrain, на итальянском языке — spelta minor, thargetta, на испанском — escana menor. В Грузии ее называют — асли (как вообще все полбяные), гваца, эртмарц-влиана асли. В Армении также к ней относят общее название полбяных — пэринч.

ГЛАВА II

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ КУЛЬТУРЫ ПШЕНИЦЫ

1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПШЕНИЦЫ

С самых древнейших времен главнейшим назначением хлебных злаков, в том числе и пшениц, был — хлеб. В пищевых путях и каналах мумий, сохранившихся с начала египетских династий, т. е. почти за 8000 лет назад, Г. Смитом обнаружены чешуи ячменно-пшеничного типа, точно определить которые, однако, не удалось. Но все же можно с уверенностью сказать, что в то время египтянин употреблял в пищу наравне с ячменем и пшеницу. Имеются археологические находки зерен пшеницы за несколько тысяч лет до нашей эры.

Пшеница, которой люди питались с самых древних времен, начиная с доисторического человека и до настоящего времени, является основным продуктом питания. Приблизительно $\frac{3}{4}$ населения земного шара питается пшеницей. На ее базе создана мукомольная, макаронно-заводская промышленность, хлебопекарная, различного рода кондитерские производства.

В общем пшеница в настоящее время имеет мировое экономическое значение.

Хлеб как продукт питания человека должен рассматриваться с точки зрения содержания питательных веществ и их легкой переваримости и усвояемости организмом.

Человеческий организм при различных своих положениях (спокойном состоянии, легкой и тяжелой работе) требует различного количества питательных веществ. Так, по König (Chemie der Nahrungs- und Genussmittel so wie der Gebrauchsgegenstände. 5-te Aufl., Berlin, 1920, S. 191) на 1 кг человеческого веса требуется:

Состояние организма	Сырые питат. вещества в г			Удобовар. питат. вещества в г			В общем отношении для взр. чел. должны быть таковы
	Белок	Жир	Угл.	Белок	Жир	Угл.	
В спокойном состоянии .	1,4	0,8	5,7	1,2	0,7	5,4	16 : 10 : 74
При средней работе . . .	1,7	0,9	7,2	1,5	0,8	6,8	17 : 10 : 73
При тяжелой работе . .	2,0	1,4	7,5	1,7	1,3	7,1	18 : 13 : 69

Пшеничное зерно содержит в среднем от 8 до 24⁰/₀ белка,¹ 53 — 70⁰/₀ крахмала, 1,5⁰/₀ жировых веществ, около 1,7⁰/₀ золы (солей) и приблизительно 3⁰/₀ от веса зерна приходится на клетчатку.

Усвояемость человеческим организмом лучшего белого хлеба достигает 95⁰/₀.

Для хорошего усвоения человеческим организмом хлеб должен быть свежеспеченным, рыхлым, пористым, остывшим, и только в таких случаях поверхности соприкосновения его со слюной бывают более значительны. Свежеспеченный горячий хлеб тяжел для пищеварения. В связи с этим хлеб не должен быстро черстветь. Лучший нечерствеющий хлеб получается из твердых пшениц; мягкие, как стекловидные, так и мучнистые, дают сравнительно быстро черствеющий хлеб. Вообще же усвояемость пшеничного хлеба более высокая по сравнению с ржаным. Переваримость хлеба повышается при употреблении его вместе с другими пищевыми продуктами. Хлеб с отрубями хотя и является более питательным по количеству белка, однако по общей усвояемости белка стоит гораздо ниже, так как такой хлеб содержит известное количество белка, остающегося заключенным в клетках с непережевывающимися целлюлозными стенками, и плохо усваивается организмом. Азотистые вещества, содержащиеся в хлебе, выпеченном из отрубей, приблизительно на 1/2 не усваиваются. Одно время рекомендовался хлеб, выпекаемый из цельного зерна, который в количественном отношении содержания белков, был, конечно, богаче хлеба, выпеченного из муки, однако усвояемость такого хлеба пониженная. Для поднятия усвояемости требуется такая переработка зерна, чтобы организм человека был способен извлечь белки, заключенные в клетках с непережевывающимися стенками из клетчатки.

В соответствии с географическим сосредоточием площадей под пшеницами и ее производством, с одной стороны, и населением, потребляющим пшеницу, с другой, все страны можно объединить в 2 группы.

Страны, производящие пшеницу. Такими производящими странами являются: 1) СССР, Болгария и Румыния, 2) Северная Америка, 3) Аргентинские пампасы Южной Америки, 4) Индия и 5) Австралия.

Страны, потребляющие пшеницу. К потребляющим странам относятся государства Средней и Западной Европы (включая Испанию), государства Скандинавии, затем Италия, Греция, Иран, Турция, Сирия, Палестина и др. Сюда же следует отнести и страны потребляющие, но не производящие пшеницы, как, например, Индо-Китай, Мадагаскар и др.

При 1¹/₂-миллиардной продукции (в центнерах) пшеницы, потребляемой 3/4 населения земного шара, которое, по данным 1928 г., составляло около 2 млрд. человек (1940 млн. чел.), пшеница несомненно должна играть крупнейшую роль в мировом обмене.

¹ Более подробные сведения о содержании белка, крахмала и т. д., а также данные о строении зерна, мукомольных и хлебопекарных свойствах приводятся в последующих главах настоящей работы, выделенных самостоятельно в виду их важности.