**Семь злаков**

Злаки с древних времен были основным продуктом питания человека. Мы находим свидетельства о них во всех развитых культурах прошлого. Однако, оценка этого продукта питания, отвечающего потребностям человека, не всегда была одинаковой.

Так, в начале развития греческой и римской культуры население жило преимущественно за счет злаков, а затем после культурного расцвета, в ходе общего вырождения отвернулось от полноценного зерна и стало предпочитать очищенные продукты.

В настоящее время употребление злаков также сокращается. В то время, как в начале 19 го века около 90 % злаков еще употребляли в виде цельного зерна, сегодня только 5 % урожая попадает к потребителю нерафинированными.

ПШЕНИЦА

Пшеница - род однолетних и многолетних трав семейства злаковых, ведущая зерновая культура во многих странах. Различают около 30 видов, в Евразии, Африке, Америке, Австралии. Возделывают в основном пшеницу мягкую и пшеницу твердую (озимые и яровые формы). В культуре с 7 - 6-го тыс. до н. э. (Передняя Азия, Туркмения, Южная Европа). В Северной Америке с 17 века. Из зерна делают муку, крупу, макароны.

Пшеница была предпочтительным злаком в древней Персии. Религией этой эпохи высокой культуры была религия Солнца. Она восходит к посвященному царю-жрецу Заратустре, который почитал в Солнце высокую духовную сущность, Ахура Мазда. Пшеницу принимали, как дар богов.

В древнем Египте также преимущественно возделывалась пшеница. Там также в период правления Эхнатона высшее божество почиталось как духовная сущность Солнца. В римской культуре пшеница играла большую роль. Известно, что римский легионер получал в качестве дневного рациона 820 грамм пшеницы. Когорта возила с собой мельницу, так что часть пшеницы могли съедать в виде хлеба и каши.

Сегодня пшеницу выращивают во всем мире. Посев и уборка урожая следует за движением Солнца через времена года. Так что в течение года всегда где-нибудь на земле убирают пшеницу.

Пшеница вместе с ячменем относятся к самым древним видам злаков. Различают три вида: пшеница однозернянка, эммер (двузернянка или полба) и спельта.

Из трех видов были выведены известные сегодня подвиды. Уже ранее древнегреческой эпохи на Ближнем Востоке, а также в доисторической Европе были широко распространены пшеница однозернянка и эммер. Однозернянка существовала уже в древней Трое. Спельта использовалась для выпечки в древнем Египте.

От эммер произошли современные сорта твердой пшеницы, которые лучше всего растут в горячем и сухом климате, как в Канаде, США и Австралии. Из нее изготавливают так называемую твердую крупу, которую затем перерабатывают в макаронные изделия.

У нас выращивают преимущественно посевную пшеницу, которая относится к семейству спельты. Она служит исходным материалом для новой селекции. Временами удается достигать рекордных урожаев, однако, за счет качества. В исследованиях в рамках биодинамического хозяйствования также выведены новые сорта, например, остистая, так называемая «сибирская пшеница», отличного качества и с высокой урожайностью.

РОЖЬ

Рожь - род однолетних и многолетних трав семейства злаковых, зерновая культура. Различают 6-8 видов в Европе, Азии и Африке. В культуре с 1 - 2-го тыс. до н. э. Возделывают (преимущественно в странах Северного полушария) рожь посевную (культурную) - озимые и яровые сорта; в России - одно из важнейших хлебных растений, урожайность 15-20 центнеров с 1 га. Рожь предъявляет к почве меньше требований, чем пшеница. Она довольствуется меньшим, и ее можно возделывать на бедных почвах, где пшеница больше не растет. Это особенно относится к возвышенностям. В немецких горах мы находим ее на высоте до 900 метров , в Альпах она поднимается зачастую до 1440 метров, а в некоторых областях до 2000 метров . Это настоящий горный злак.

Рожь любит эфирные условия с большим количеством света, воздуха и прохлады. Благодаря зимостойкости область ее возделывания охватывает Центральную Европу, Голландию, отдельные части Скандинавии, а также восточные области, в особенности Польшу и Россию. В некоторых районах Европы она зовется просто зерно. Это означает, что там ее ценят больше всех злаков. Рожь проникает своими корнями глубоко в почву, далеко разветвляется и разрыхляет при этом почву. Ее охотно используют в севообороте, чтобы с помощью ее энергичного корнеобразования разрыхлить почву.

Для того, чтобы получить из ржи хорошо усваиваемый, вкусный хлеб или специальную выпечку, например, хрустящие хлебцы, нужно предъявлять высокие требования к молотому продукту, получаемому из ржи. Эти требования выполняются наилучшим образом, когда почва обрабатывается биодинамическим способом.

Рожь была родственна ландшафту возвышенностей с простыми почвами, какие имеются в северной и восточной частях Европы. Здесь жили народы кельтов и славян. Рожь особенно культивировали в России, и она была там предпочтительной народной пищей. Кроме хлеба, изо ржи можно готовить множество блюд. Они имеют прекрасный вкус и придают силы.

Общеизвестно, что обмен веществ в мозге и нервах опирается на углеводный обмен. При этом речь не идет о чистом сахаре, эту задачу может выполнить только комплексное соединение с так называемыми сопутствующими веществами, как мы находим это в цельном зерне, в том числе в цельной пшенице и ржи.

РИС

Рис - род однолетних и многолетних трав семейства злаковых, зерновая культура. Различают около 20 видов риса в тропиках Азии, Африки, Америки. Выращивают (чаще при орошении) в основном рис посевной - одно из древнейших продовольственных растений Земли. Родина - предположительно Индия, где рис возделывают уже несколько тысячелетий, в Европе - с 8 в. н. э., в Америке - с 15-16 вв., в Средней Азии и Закавказье - с 3-2 вв. до н. э. Из зерна получают крупу и крахмал.

Рису требуется много воды и тепла, и поэтому он хорошо растет в странах с тропическим климатом. Возделывание риса возможно в Азии до 42-градуса северной широты, в Европе до 46-го градуса северной широты, в Америке до 36-го градуса северной широты. Из всех злаков возделывание риса требует набольшей тщательности и ухода. Сейчас в мире насчитывается свыше тысячи сортов риса. Каждый год в международных селекционных институтах путем скрещивания выводятся новые типы, чтобы добиться более высокой урожайности с гектара. Однако в торговле различают только три основных типа: с длинным, круглым и средним зерном.

Этот злак имеет сильную связь с силами Луны, потому что он растет в воде, а именно Луна по-своему приводит в движение элемент воды. Прилив и отлив сменяют друг друга в ритме Луны. И так же юные рисовые растения омываются притекающей и оттекающей водой. Луна, в зависимости от своего положения на небе, различным образом воздействует на рост растений и таким образом проявляет свое отношение ко всему росту и становлению. С древних времен этим руководствовались крестьяне, определяя сроки посева.

В наше время в многочисленных сериях опытов обнаружено, что положение Луны в Зодиакальном круге во время посева, посадки или уборки урожая оказывает заметное влияние на рост и способность различных пищевых растений к хранению. Более половины всего населения Земли выбрали рис основой своего питания. Понятно, что в регионах возделывания он почитался как святыня, и его посев, посадку и уборку урожая сопровождали культовыми обрядами. От хороших или плохих урожаев риса в значительной мере зависела судьба человека. Народам Азии всегда была свойственна непритязательность. Людям часто приходилось довольствоваться горстью риса в день и при этом выполнять тяжелую физическую работу.

ЯЧМЕНЬ

Ячмень - род однолетних и многолетних трав семейства злаковых. Различают около 30 видов в основном в Евразии, Африке, Америке. Степные травы, сорняки; возделывают ячмень посевной (озимые и яровые формы) - кормовую (зерно) и продуктовую (крупа, мука, солод) культуры. Урожайность 15-30 центнеров с 1 га.

Ячмень наряду с пшеницей является старейшим злаком. Он широко распространен на земном шаре. Он прекрасно растет как в тропических областях, в арабских странах, так и на севере вплоть до 70 градуса широты в Норвегии, и в горных местностях, например, в Альпах, до высоты 1900 метров , на Кавказе до 2700 метров , в Тибете до 4700 метров , на Гиндукуше до 3050 метров. Ячмень упоминается в свидетельствах, дошедших от высокоразвитых культур в Средней и Западной Азии, в Египте и Европе.

Особенную роль он играл у греков. В начале развития греческой культуры в Африке возделывался почти один ячмень. Он использовался также в жертвенном культе, говорили о «священном ячмене». В древнем Риме гладиаторы получали преимущественно ячмень. Они назывались «hordearii», то есть буквально «ячменные мужчины». От них требовалась сила, мужество и выносливость. В философских школах большое значение придавалось правилам питания. Платон называл в качестве основы питания граждан своего «идеального государства» ячмень и пшеницу. Очень строгой была практика в школе Пифагора, требовалась бодрость и высокая концентрация. Содержащие белок пищевые продукты, такие, как мясо и бобовые, а также алкоголь, были запрещены. И здесь ячмень был основным продуктом питания.

Ячмень предъявляет значительные требования к почве, он является самой чувствительной злаковой культурой. На кислых сухих песчаных почвах он плохо развивается. Тяжелые болотистые почвы также могут стать для него опасными из-за возможного вымерзания. Качество ячменя существенным образом определяется видом обработки почвы. В этом, прежде всего, заключается значение биодинамического земледелия. Качество продукта питания нельзя правильно оценить, если не известно, в каких условиях выросло и созрело растение, из которого этот продукт получен.

Для дальнейшей переработки следует различать две формы ячменя: покрытосеменной и голосеменной. Покрытосеменной ячмень является самой распространенной формой, которую, однако, вначале нужно освободить от чешуек. Голосеменной ячмень не имеет чешуек и может сразу перерабатываться. Уже издавна существовало особенное искусство отделять чешуйки от зерна. Отделение клейковины на корм скоту и алейронового слоя для получения пищевого продукта не всегда удается даже с нашими современными способами помола. Металлические мельницы сошлифовывают так много, что отделение по естественной разделительной границе невозможно, поэтому внутренняя оболочка и зародыш утрачиваются. Сильно очищенный ячмень имеется в торговле в виде ячневой крупы. Обмолоченные цельные зерна ячменя называются перловкой. При производстве хлопьев зерно расплющивают между двумя вальцами. Однако хлопья нельзя долго хранить. Большое значение имеет способ расплющивания, если используют высокие температуры, то ценность зерна снижается. Из ячменя, выращенного в биодинамических хозяйствах, с использованием щадящего процесса сушки получают солодовый кофе Demeter .

ПРОСО

Просо - род однолетних трав семейства злаковых. Различают около 500 видов в Азии, Америке и Африке. Кормовые травы, сорняки; возделывают просо обыкновенное, просо мелкое (крупа - пшено, мука, зерновые корма). Наибольшие площади посева в странах Азии и Африки; в России - в Поволжье, Центральночерноземном районе. Урожайность 8-18 центнеров с 1 га .

Просяное зерно самое маленькое среди зерен злаков, но зато самое твердое. Его окружает кремниевая оболочка, которую всегда нужно удалять, потому что она не переваривается человеком. Очищенное таким образом пшено все-таки еще можно назвать цельным зерном. Оно неприхотливо по отношению к качеству почвы и влажности, потому что благодаря мощному корнеобразованию может использовать растворенные вещества и влагу с большого объема почвы. Однако, ему нужна хорошо аэрированная почва, поскольку корни используют воздух из почвы для дыхания. Поэтому его называют также песчаной пшеницей. В Азии его возделывают повсюду, где слишком мало влаги для риса.

Различают несколько видов просо. Три наиболее примечательные: посевное просо, чумиза (итальянское просо) и сорго.

Старые обычаи также свидетельствуют о значении, которое имело просо в сознании людей. Оно считалось в Германии символом усердия, поэтому невесте в день свадьбы насыпали в туфли зерна просо. Невесту с женихом обсыпали зернами просо, что считалось знаком плодородия. Среди многочисленных видов просо, которые распространены как дикорастущие травы по всей Земле, особенно в тропиках, не удалось найти непосредственного предшественника нашего культурного просо. Старейший документ, который сообщает о посевном просо, находится в Китае. В указе императора Шен-Нунга, приблизительно 2800 году до н. э. упоминается 5 растений, которые у китайцев считались священными: рис, чумиза и сорго, пшеница и соевые бобы.

Предполагают, что культура сорго на севере Африки более древняя, чем в Китае. В качестве исходной культуры называется сорго аллепское, которое распространено не только в передней Азии, но, как показывают находки, также в Бразилии и Америке. Зерна просо были обнаружены в европейских свайных постройках каменного и бронзового веков, а также было доказано их существование в древнем Египте в додинастический период. Галлы в основном возделывали просо. У германцев просо также было популярно, но позднее его вытеснил овес. В средние века просо было очень распространено в Германии, России и Польше. Его обрушивали, затем обжаривали и сушили на плите в духовке.

Сегодня больше всего просо производится в США, Индии, Нигерии, России и некоторых африканских государствах.

ОВЕС

Овес - род однолетних и многолетних трав семейства злаковых. Различают около 25 видов, в Евразии, Африке, Америке, Австралии. Кормовые травы, сорняки (овсюг), зерновые культуры - овес посевной, овес византийский и др. (кормовое и продовольственное зерно). Каждый из злаков имеет особую связь с климатическими условиями. Так, овес предпочитает климат северных широт Европы. Здесь господствует Гольфстрим, эта таинственная река в море. Гольфстрим превращает наши страны, так сказать, в "теплицу", слегка отапливаемую, хорошо увлажненную теплую грядку. Не случайно овес прижился именно в этой области.

Наряду с обычным крахмалом, в зерне овса встречаются углеводы в виде преобразованных продуктов, которые легко усваиваются в кишечнике и поэтому делают овес особенно пригодным для питания грудных детей и детей младшего возраста. Кроме того, как и в ячмене, имеются углеводы, которые в воде разбухают до образования вязкой жидкости и образуют основную часть овсяной слизи. После приготовления они вскоре разрушаются энзимами, которые содержатся в самом овсе, так что овсяные супы нужно всегда готовить свежими. И, наконец, в овсе имеется третья группа углеводов, которые образуются из фруктозы. Фруктоза в человеческом организме используется без участия инсулина, поэтому она имеет большое значение для диабетиков, у которых выработка инсулина нарушена.

Содержание жира в овсе значительно выше, чем в других видах злаков. Состав жиров овса таков, что они разгружают холестериновый обмен человека, защищают сердце и систему кровообращения и помогают предотвратить атеросклероз.

Благодаря питанию на основе овса повышается физическая работоспособность человека.

Исторические находки, связанные с овсом, относятся к более позднему времени, чем у других злаков. В областях высокой культуры древнего востока, например, в Египте, Вавилоне и Ассирии, а также на дальнем востоке, овес был неизвестен. Тамошние климатические условия ему не подходили. Поэтому следует предположить, что овес впервые начали культивировать в Европе. Однако теория, что наш посевной овес был выведен из дикорастущего овса, мало вероятна, потому что последний очень чувствителен к морозам. Следовательно, как и в случае с другими видами злаков, не существует дикорастущей формы, из которой было бы возможно вывести культурный сорт. Поэтому происхождение овса, как и других злаков, следует искать на затонувшем континенте Атлантида. Однако самые ранние исторические находки относятся лишь к бронзовому веку. Во времена Древнего Рима Плиний пишет, что возделывание овса для употребления в пищу было принято у германцев. Сам римлянин питался ячменем и пшеницей и отвергал овес как «жратву варваров».

КУКУРУЗА

Кукуруза (маис) - однолетнее травянистое растение семейства злаковых, зерновая и кормовая культура. Различают 9 ботанических групп: кремнистая, зубовидная, полузубовидная (широко возделываются), лопающаяся, сахарная, крахмалистая, крахмалисто-сахарная, восковидная (ограниченные площади), пленчатая (не выращивается). Родина кукурузы - Центральная и Южная Америка. В Европу завезена в конце 15 века. Кукуруза – это удивительный злак. Он производит на нас совсем другое впечатление, нежели остальные шесть видов. Является ли кукуруза вообще злаком?

Высокий рост, почти гигантский по сравнению с остальными злаками, и отсутствие типичного колоса дают почву для сомнений. Но, все же, приглядевшись, мы обнаружим некоторые признаки большого семейства трав и, в конечном счете, также и злаков. Хотя соцветия и разделены на мужские и женские, мы все же можем говорить о колосьях. Так называемые мужские двухцветковые колоски собраны в метелки на верхушке стеблей, так называемые женские колосья, початки, скрыты в пазухах листьев. Ни один другой злак не имеет таких различий по величине, как кукуруза. Есть карликовые формы кукурузы, которые едва достигают метровой высоты, в то время как «лошадиный зуб» и другие гигантские сорта кукурузы при благоприятных условиях достигают высоты в пять и более метров и имеют соответствующую толщину ствола. Размеры початков также связаны с величиной растения: их длина колеблется от 5 до 40 сантиметров .

Самые высокие урожаи кукуруза дает не в Европе и России, а на своей родине в Америке. В областях, где в основном возделывают кукурузу, тепла и осадков гораздо больше, чем в нашем климате.

Широко распространено приготовление кукурузы в виде вязкой или рассыпчатой каши. При этом либо толкут цельные вареные зерна, либо варят шрот грубого помола. Итальянец, таким образом, готовит свою поленту, румын мамалыгу, мексиканец ценит свою тортиллу, а житель Северной Америки свою хомини. Название «кукуруза» произошло из турецкого языка и пришло к нам через Балканы. Слово возникло, вероятно, из звуков, которыми приманивали птиц, рассыпая им зерна кукурузы в качестве корма.

Испечь хлеб из чистой кукурузной муки трудно, поскольку отсутствует клейковина. Для этого добавляют пшеничную муку. Очень популярны кукурузные хлопья, тонко расплющенные и обжаренные. Кукурузу нужно дополнять – еще более чем остальные злаки – другими продуктами питания.

ГРЕЧИХА

Гречиха- род однолетних и многолетних трав семейства гречишных, крупяная культура. Известны 4-5 видов, в Северном полушарии. Возделывают практически один вид - гречиху посевную. Крупяная и медоносная культура. Листья - источник витамина Р.

Родиной гречихи считаются горные районы восточной части Азиатского материка. В Монголии, Сибири и в Приморье и сейчас встречаются наибольшее число географических популяций вида татарской гречихи. В странах древней культуры — Китае, Японии и Корее, гречиху культивируют с давних времен. Из этих стран культура гречихи постепенно перешла в Центральную Азию. В Европе эта культура сравнительно молодая. Считается, что в Восточную Европу гречиха была занесена во время нашествия татар в XIII веке. В России сведения о ней записаны в «Домострое» — первом русском руководстве по ведению хозяйства, автором которого является священнослужитель Сильвестр.

В Западную Европу культурная гречиха попадает двумя путями — с востока из России и с юга — через Малую Азию с крестоносцами и арабами. По-французски гречиху называют “le ble sarrasin”, что значит сарацинский, или арабский хлеб.

В Германию, как полагают, гречиха попала из России через Польшу, и упоминание о ней в литературе встречается только в 1436г., а во французской и голландской литературе еще позже. Когда цветет гречиха, на поле не видно ни зелени, ни земли - сплошной бело-розовый ковер из цветков. И от этого дивного ковра исходит медовый аромат. Пройдет немного времени, и на месте цветков появятся мелкие трехгранные плоды-орешки. Если снять с них бурую кожицу, это и будет та самая гречневая крупа, из которой варят кашу. В такой крупе много целебного вещества — рутина, который лечит от разных болезней.

Впервые гречиху стали выращивать в жаркой Индии четыре тысячи лет назад. Там ее называли «черной пшеницей» — за темный цвет зернышек-семян. Из Индии гречиху завезли в Грецию (видимо, во времена завоевательного похода греческого царя Александра Македонского в эту страну), а уж оттуда в Россию. Поэтому у нас ее и окрестили гречихой, или гречкой.

Растение это ценят не только люди. Над цветущим гречишным полем целый день кружат пчёлы: собирают с цветков вкусный сок — нектар, из которого варят в своих желудочках мёд. Гречишный мёд легко отличить от других сортов: он самый темный. И самый полезный — потому, что в гречишном нектаре много целебного рутина: еще больше, чем в крупе. Не случайно в старину у нас говорили: «Гречишный мед бледнолицым весьма пользителен». Действительно, этот мед хорошо помогает при малокровии.