

Преимущества и перспективы возделывания однозернянки и полбы в Болгарии

Автор(и): проф. дсн. Илия Станков

Дата: 08.11.2016 Брой: 11/2016



За последние 10–15 лет в связи со значительными изменениями, произошедшими в болгарском сельском хозяйстве, интерес ряда частных землевладельцев и фермеров из различных регионов страны к полбе – древней зерновой культуре – возрос. Помимо специализированных сельскохозяйственных изданий, о ней также рассказывалось в программах болгарского радио и телевидения, где часто поднимался вопрос о том, каковы преимущества полбы и спельты в нашей стране и каковы перспективы их возделывания. Часть I – полба

В 2002 году для Болгарии был разработан довольно солидный пилотный инвестиционный проект – Vulgaro, по выращиванию органической пшеницы древнего сорта Фаро с гарантированной закупкой на рынках ЕС и США. Проект был представлен ООО «Норд Шиппинг», г. Русе, Болгария, в сотрудничестве с Программой американских инвестиций в

Болгарию (Калифорния, США) и Институтом исследований зерновых культур (Рим, Италия). Однако по неизвестным нам причинам этот отличный проект не был запущен.

Согласно классификации российского ученого К. А. Фляксбергера от 1929 года, дополненной в 1935 году, существуют следующие виды полбы: *дикая однозернянка* – *Triticum aegilopoides* Bal. (Link.) = *Tr. spontaneum* Flaksb., *дикая двузернянка* – *Tr. dicocoides* Korn., *культурная однозернянка* – *Tr. monosocsum* L., *культурная двузернянка* – *Tr. dicocsum* Schubl. (Schrank).

В Западной Европе к группе полбяных пшениц также, не совсем обоснованно, относят гексаплоидную пшеницу спельту – *Tr. spelta* L.

Виды однозернянки имеют $2n = 14$ хромосом с геномной формулой AA (диплоид), двузернянка имеет $2n = 28$ хромосом и геномную формулу AABB (тетраплоид), в то время как пшеница спельта имеет $2n = 42$ хромосомы и геномную формулу AABBDD (гексаплоид).

Однозернянка и двузернянка относятся к группе пленчатых пшениц. Виды этой группы характеризуются ломким стержнем колоса, который при созревании распадается на колоски, а при обмолоте зерна остаются заключенными в цветковых чешуях.

Здесь будут в основном описаны две культурные формы полбы: однозернянка (*Tr. monosocsum*) и двузернянка (*Tr. dicocsum*), а также (*Tr. spelta*), поскольку они представляют особый интерес благодаря своим ценным характеристикам.

Однозернянка (*Tr. monosocsum* L.). Колосья этой полбы мелкие или средние, нежные, плотные, сплюснутые с узкой лицевой и широкой спинной стороной. Одна из двухрядных сторон выпуклая, другая плоская. Колос имеет ломкий стержень и распадается на колоски при созревании. Обычно каждый колосок содержит одно зерно. При обмолоте зерно очень трудно отделить от цветковых чешуй. Однозернянка – растение низкорослое, почти не полегает. Широко распространены формы, нетребовательные к теплу и высоко засухоустойчивые. Возделываются только яровые формы, не требовательные к агротехнике, но известны и озимые формы, полученные в результате селекции. Характеризуется высокой устойчивостью к грибным заболеваниям, по причине чего всемирно известный российский генетик Николай Иванович Вавилов определяет *Tr. monosocsum* как аккумулятор комплексного иммунитета.

Встречается как примесь в посевах двузернянки в Азербайджане, Армении, Дагестане и среди посевов пшеницы Тимофеева в Грузии. Кроме того, как примесь с другими видами однозернянка была обнаружена в Албании, Сербии, Испании, Марокко, Иране, Малой Азии и других. В нашей стране этот вид в прошлом возделывался самостоятельно, в очень ограниченных масштабах, в районах Хасково, Стара-Загора, Ямбол и других, на самых бедных почвах.

Несмотря на приведенные преимущества, в основном из-за низкой продуктивности, трудного обмолота и ломкости колоса, она не может представлять большого интереса для производства. Она представляет большой интерес для селекции, но из-за трудности скрещивания с другими видами ее использование также ограничено.

За последние 4–5 лет возделывание производственных посевов однозернянки было внедрено в ряде регионов страны – Софийская область, Пловдивская область, Хасковская область, Старозагорская область, Нова-Загора, Ямболская область, Бургасская область, Добруджа и другие.

Двузернянка (*Tr. dicoccum Schrank*) – это вид, к которому генетики и селекционеры проявляют большой интерес из-за его широкого полиморфизма, высокой жизнеспособности и иммунитета, а особенно низких требований к условиям выращивания. Вид характеризуется хорошей скороспелостью. Выявлены даже ультраскороспелые образцы. Важным признаком является его устойчивость к болезням – ржавчинам и мучнистой росе. Так, индийский сорт Kharli является источником иммунитета к стеблевой ржавчине. Двузернянка отличается высокой устойчивостью к пыльной головне. Не повреждается шведской мухой. Кроме того, она имеет высокое содержание белка в зерне, достигающее до 23,9%, а некоторые образцы также обладают высокой засухоустойчивостью. Отрицательными признаками являются трудный обмолот и ломкий стержень колоса, а также относительно низкая продуктивность.

Колосья этой полбы компактные, причем двухрядная сторона шире лицевой. Стержень колоса ломкий, а отдельные сегменты стержня голые или слабо опушенные. Обычно на колосок приходится два зерна. Зерно сплюснутое и плотно заключено в цветковые чешуи, которые не удаляются при обмолоте. Используется в пищу и на корм. У этой пшеницы также встречаются формы с ветвистым колосом. Преобладают остистые сорта. По плотности колос похож на колос твердой пшеницы, но гораздо уже. Возделываются только яровые формы этой полбы, но существуют и озимые формы, которые не нашли широкого применения на практике.

Благодаря своим ценным признакам двузернянка представляет особый интерес для селекции пшеницы. В мире существует ряд сортов этого вида, из которых особенно интересны сорта Vernal и Kharli.

Обнаружена в Азербайджане, Башкирии и Дагестане. Возделывалась в Испании, Индии, Иране, Марокко, Эфиопии, Турции и других балканских странах, включая Болгарию. Почти повсеместно в Европе она исчезла как культурное растение.

Двузернянка должна быть более продуктивной, чем однозернянка, но, к сожалению, у меня нет никаких данных из производственных испытаний.

Из группы двузернянки внимания заслуживает древний сорт Фаро (FARRO) – от фараона, поскольку считается, что в древности фараоны питались этой пшеницей и что во времена Римской империи она была основной пищей римских солдат. Характерной особенностью этой пшеницы является то, что она выращивается как полупрIMITивный, полудикий вид, что делает ее чрезвычайно устойчивой ко всевозможным болезням и вредителям, засухе, холоду, избыточной влажности и т.д. Природа усовершенствовала этот вид так, чтобы он мог выжить, и он выработал исключительно хорошие питательные качества. Из-за своей устойчивости обработка гербицидами не требуется. Корневая система Фаро гораздо мощнее, чем у обычной пшеницы. Благодаря этому Фаро поглощает из почвы гораздо больше питательных веществ и влаги и не требует удобрений. Благодаря своей устойчивости и жизнеспособности Фаро может процветать на неприхотливых участках – не особенно плодородных землях и в предгорных районах на высотах 1200–1400 м.

Из-за своей устойчивости к болезням для Фаро не требуется ежегодный севооборот; обычно применяется следующая схема: три года Фаро, один год другая культура, и снова три года Фаро. Пшеница Фаро особенно популярна в Италии и находит чрезвычайно широкое применение в традиционной итальянской кухне для приготовления супов, богатых белком каш, для производства кукурузных хлопьев и другого. Зерно является хорошей альтернативой рису и другим бобовым. Особенно подходит для детского питания – каш – из-за высокого содержания белка.

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что виды однозернянки и двузернянки представляют особый интерес для генетики и селекции пшеницы в основном благодаря своим исключительно ценным признакам, высокому содержанию белка, устойчивости к абиотическим и биотическим стрессовым факторам, для включения в отдаленную гибридизацию с обычной озимой пшеницей.