

КАЗАНСКИЙ ФИЛИАЛ АКАДЕМИИ НАУК СССР
ИНСТИТУТ ЯЗЫКА, ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОРИИ им. Г. ИБРАГИМОВА

ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕЛИКОГО ГОРОДА



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

МОСКВА 1976

С 1967 г. на территории Билярского городища, которое является остатками великого города, бывшего, согласно древнейшим источникам, столицей Волжской Булгарии домонгольского времени, ведутся широкие исследования. Они дали интересные результаты, которым и посвящен настоящий сборник. В книге по-новому освещаются многие вопросы средневековой истории и археологии Среднего Поволжья и Приуралья: о столице домонгольской Булгарии, раннебулгарской архитектуре, материальной и духовной культуре, антропологическом типе населения, составе домашних животных, сельскохозяйственных культурах и т. п.

Ответственный редактор

В. В. СЕДОВ

СОСТАВ И ХАРАКТЕРИСТИКА КУЛЬТУРНЫХ И СОРНЫХ РАСТЕНИЙ БИЛЯРСКИХ ПОЛЕЙ

В. В. Туганаяев

Волжская Булгария в XI—XIII вв. н. э. в сельскохозяйственном отношении по сравнению со своими соседями была на высоком уровне. Она не только обеспечивала себя хлебом, но и вывозила его в другие страны. Хлеб у болгар был в числе основных экспортируемых товаров. Так, В. Н. Татищев указывает, что болгары вели с Русью регулярную торговлю хлебом¹. В «Повести временных лет» под 1024 г. отмечено, что во время голода в Суздальской земле русские отправились «в Болгары и привезоша жито, и тако ожиша»². В 1229 г. летопись сообщает: «Болгары возили жито по Волге во все грады русские и продавали, и тем великую помощь сделали. Князь же Булгарский прислал в дар Великому князю Юрию 30 насадов с житами, которые князь Великий принял с благодарностью»³. Арабский путешественник X в. н. э. ибн-Фадлан так отзывался о болгарях: «Пища их — просо и мясо лошади, но и пшеница и ячмень (у них) в большом количестве»⁴. Более ранний арабский географ ибн-Русте (начало X в.) писал:

«Болгаре народ земледельческий и возделывают всякого рода зерновой хлеб, как-то: пшеницу, ячмень, просо и пр.»⁵

В ряде болгарских поселений начиная с X в. н. э. встречаются зерновые материалы культурных, а вместе с ними и сорных растений. Так, среди материалов раскопок Балымерского городища «Шолом» (V—VIII вв. н. э.) и городища Балымеры (VIII—X вв. н. э.) обнаружены семена полбы, ячменя, проса, пшеницы, овса, гороха и конопли, а из сорных видов — несели метельчатой, подмаренника цепкого, гречишки вьюнковой, пикульника, мяты полевой, гречишки развесистой, почечуйной травы, птичьей гречишки, смолевки-хлопушки⁶. В зерновых ямах XIII—XIV вв. Болгарского городища выявлен богатый ассортимент культурных видов: пшеница, рожь, ячмень, просо, овес, горох, чечевица. Наряду с ними были найдены семена сорных растений — гречишки вьюнковой, вьюнка полевого, мяты полевой и подмаренника⁷. Нами

¹ В. Н. Татищев. История Российская, т. I. М., 1962.

² ПСРЛ, т. I, вып. I, стлб. 147.

³ ПСРЛ, т. IV, стлб. 217.

⁴ А. П. Ковалевский. Книга Ахмеда ибн-Фадлана о его путешествии на Волгу в 921—922 гг. Харьков, 1956, стр. 136.

⁵ Д. А. Хвольсон. Известия о хазарах, буртасах, болгарях, мадьярах, славянах и руссах Абу-Али Ахмеда Бен-Омар ибн-Даста. СПб., 1869, стр. 21.

⁶ А. В. Кирьянов. К вопросу о раннеболгарском земледелии. МИА, № 61. М., 1958.

⁷ А. П. Смирнов и Н. Я. Мерперт. Из далекого прошлого народов Среднего

опубликован список культурных и сорных растений, плоды и семена которых найдены в слоях болгарского селища XII—XIII вв. н. э. у с. Рождествено и в слоях конца XIII и начала XIV в. н. э. Болгарского городища. В списке приводятся 8 видов культур (мягкая пшеница, полба-двузернянка, ячмень, горох, чечевица, вика, просо и рожь) и 14 сопутствующих им сорных видов (куколь обыкновенный, марь белая, вьюнок полевой, дымянка лекарственная, пикульник, подмаренник цепкий, горец птичий, горец вьюнковый, горький водяной перец, горькая почечуйная трава, торица наибольшая, торица посевная, чистец забытый, горошек мышиный) ⁸.

При раскопках Биярского городища — бывшей столицы домонгольской Булгарии — в 1972 г. были найдены плоды и семена различных сельскохозяйственных растений. Зерновой материал обнаружен в обширном хозяйственном дворе (раскоп XIX) цитадели, располагавшегося в центре древнего города. Он выявлен преимущественно в верхних горизонтах слоя, датированных XII—началом XIII в. Обработано 27 образцов, вес каждого из них в среднем 400—500 г (вместе с землей). Для извлечения зачатков растений, как культурных, так и сорных, земля, где был обнаружен зерновой материал, просеивалась через систему сит диаметром отверстий от 10 до 0,25 мм по методике, описанной А. П. Расиньш ⁹. Морфо-

логическое изучение плодов и семян проведено под бинокулярным микроскопом МБС-I. При карпологической диагностике видов основное внимание уделено более или менее устойчивым морфологическим признакам плодов и семян, например форме, характеру рельефа поверхности плодов и семян и т. д., поскольку ряд признаков (окраска, размеры и другие) при длительном хранении претерпевают существенные изменения. В тех случаях, когда в качестве главных признаков в определителях растений по их плодам и семенам приводятся легко изменяющиеся от механического воздействия и при длительном хранении признаки, определение растений доведено лишь до родового систематического ранга, например роды торица и рыжик.

Определение плодов и семян сорных и культурных растений проведено по различным руководствам ¹⁰ и по коллекции семян сорных и культурных растений, имеющейся на кафедре ботаники Казанского университета.

В зерновых материалах Биярского городища выявлено 15 видов культурных растений, которые в зависимости от степени встречаемости и обилия в пробах можно разделить на 3 группы.

Первая группа включает виды, семена и плоды которых обнаружены и часто численно доминируют в большинстве образцов. Это пшеница

Поволжья. В кн.: «По следам древних культур». М., 1954.

⁸ В. В. Туганов. Материалы по истории культурных и сорных растений Среднего Поволжья. «Ботанический журнал», № 5, 1972.

⁹ А. П. Расиньш. Материалы к истории культурных и сорных растений на тер-

ритории Латвийской ССР, т. II. Рига, 1959.

¹⁰ Н. А. Майсурян. Растениеводство. М., 1964; П. В. Леньков. Семена полевых сорных растений европейской части СССР, М., 1932; В. П. Доброхотов. Семена сорных растений. М., 1961; Культурная флора СССР. М.—Л., 1937; «Сорные растения СССР». М.—Л., 1934—1935.

мягкая, просо посевное, полба-двужернянка и ячмень обыкновенный.

Вторая группа культурных растений составлена из видов, имеющих относительную встречаемость не более 60%, как правило, семена и плоды их численно редко преобладают над видами первой группы. Лишь в одном случае семена в эту группу отнесенного льна представлены обильно. Кроме льна ко второй группе относятся рожь посевная, овес посевной, пшеница твердая.

Третья группа — это остальные виды: вика посевная, чечевица съедобная, горох, конопля, яблоня, вишня, огурец (в образцах встречаются редко).

Мягкая пшеница была особо распространённой культурой у болгар. Находки ее зерновок известны из многих болгарских поселений X—XIV вв. н. э. (Рождествено, Балымер, Булгар). О том, что пшеница была одной из любимых культур у предков современных татар, говорят и исторические материалы. Так, А. Советов в XIX в. указывает: «Русские поселенцы внесли в область переложной системы рожь, татары и другие полукочевые народы остались при своей пшенице и просе»¹¹. Твердая пшеница встречается значительно реже мягкой. Как и мягкая пшеница, полба у болгар была одной из предпочитаемых культур. Не случайно, некоторые народы Среднего Поволжья (мордва) этот вид твердой пшеницы называют «татарской пшеницей»¹². В настоящее время полба встречается лишь спорадически в Татарии, Удмуртии,

Башкирии и Чувашии¹³. У русских полба до XVI в. совершенно не культивировалась. Так, Н. А. Рожков, изучивший громадный материал писцовых книг и актовых документов XVI в., в списке засевавшихся тогда на Руси растений не называет полбы даже среди малокультивируемых растений¹⁴.

В зерновых материалах Билярского городища не является редкостью просо. Иногда находятся крупные комочки спекшихся зерновых. Просо — древнейшая культура народов Среднего Поволжья. Еще задолго до появления здесь болгар оно высевалось финно-угорскими народами. Так, А. В. Збруева сообщает о нахождении зерновок проса в отложениях памятника эпохи бронзы (2-я Луговская стоянка)¹⁵. В билярских зерновых образцах просо нередко встречается в примеси с другими культурами. Вполне вероятно, как и в настоящее время, в XII—XIII вв. просо сеяли не только специально в чистом виде, но оно произрастало как сорняк в посевах яровых культур.

К числу распространенных культур относится и ячмень. В обработанных зерновых образцах встречаются пленчатый и голозерный ячмени.

Не может не вызвать интереса нахождение во многих образцах зерновок овса. Зерновки овса хорошо сохранились, причем при удалении цветковых чешуй отчетливо выступает характерное для данного

¹¹ А. Советов. О системах земледелия. СПб., 1861, стр. 94.

¹² М. Г. Маркелов. Саратовская мордва. «Саратовский этнографический сборник», вып. 1. 1922, стр. 192, 193.

¹³ Ф. Х. Базтеев. Важнейшие культурные растения и их история. М., 1960.

¹⁴ Н. А. Рожков. Сельское хозяйство Московской Руси в XVI веке. М., 1899, стр. 118—120.

¹⁵ А. В. Збруева. Памятники эпохи бронзы в Приказанском Поволжье и Нижнем Прикамье. МИА, № 80, 1960, стр. 20.

вида опушение. В подвергнутых анализу билярских материалах ни в одной из проб овес не образует значительных скоплений. Это обстоятельство дает основание полагать, что овес земледельцами Болгарии специально не высевался и являлся лишь примесью к другим культурам. Вполне вероятно, что в данном случае мы имеем дело с полбнным овсом, экологически и биологически специализированным к посевам полбы двузернянки. О тесной связи овса с полбой свидетельствует и распространенное мнение крестьян о «перерождении» во влажные годы полбы в овес, а в сухие, наоборот, овса в полбу¹⁶.

Аналогичную с овсом историю имеет рожь, немногочисленные зерновки которой были найдены в билярских зерновых образцах. Болгары заимствовали рожь у русских, что отразилось на татарском названии этой культуры — «арыш». Определенная нами рожь является яровой культурой, на что указывает отсутствие среди сорных видов, сопровождающих культурные растения, озимых сорняков.

Семена бобовых растений — гороха, чечевицы и вики посевной — представлены в незначительном количестве.

Из технических культур были распространены лен и конопля. Относительно последнего вида нельзя точно указать видовой название — либо это полезная конопля, либо сорная, тем более что в настоящее время и тот и другой виды изредка встречаются в районе исследования. Отличия между ними нерезкие. Но как дикие, так и полевые формы конопли могут быть

использованы как волокноносные растения.

Лен в билярских материалах встречается значительно чаще конопли. Раньше в болгарских поселениях X—XIV вв. н. э. он не был обнаружен. Билярск является первым пунктом, где лен доминирует среди остальных технических культур.

Сельское хозяйство Билярска не ограничивалось разведением лишь полевых культур. Имели место здесь бахчеводство и садоводство. О том, насколько эти отрасли были развиты, сказать трудно, но фруктовые и огородные культуры выращивались. Об этом свидетельствуют случаи единичных находок семян яблони, вишни и огурцов.

При сопоставлении состава культурных растений из Билярского и Болгарского городищ резко бросается в глаза численное преобладание в последнем пункте гороха, чечевицы и вики над многими культурами и отсутствие таких культур, как лен, овес, а также редкая встречаемость ржи. Такую разницу в составе культивируемых растений двух крупных сравниваемых городищ Болгарии можно объяснить неодинаковыми почвенно-климатическими условиями Западного и Центрального Закамья. Билярск расположен в районе лесных почв, на которых успешно развиваются лен, рожь, овес и в то же время не всегда находят оптимальные условия многие теплолюбивые культуры (чечевица, вика, отчасти горох). Напротив, в Болгарах, расположенных в Западном Закамье, где преобладают черноземные почвы, термофильные виды имели широкое распространение, а лен, рожь и овес встречались заметно реже.

Сорные растения насчитывают 37 видов (табл. 1). По роли в засорении

¹⁶ М. П. Прокопьев. Полба. «Ученые записки Удмуртского государственного педагогического ин-та». Ижевск, 1954.

Таблица 1

Видовой состав сорных растений из г. Билярска

(XI—начало XIII в. н. э.)

№	Название растения *	№	Название растения
1.	Белена черная +	20.	Неслия метельчатая +++
2.	Воробейник лекарств. +	21.	Пикульник ладанниковый +++
3.	В. полевой +	22.	Пикульник красивый ++
4.	Вьюнок полевой +	23.	Подмаренник цепкий +++
5.	Горец водяной перец +	24.	Просвирник приземистый ++
6.	Г. вьюнковый +++	25.	Рыжик мелкоплодный +
7.	Г. птичий +	26.	Р. пещав. ++
8.	Горошек мохнатый +	27.	Суренка обыкновенная +
9.	Дрема белая +	28.	Горца неизвестная +
10.	Капуста полевая +	29.	Тысячелистник общков. +
11.	Клевер ползучий +	30.	Фиалка полевая +
12.	Куколь обыкновенный +	31.	Цикорий обыкновенный +
13.	Курное просо +	32.	Чистец забытый +
14.	Лещучка ежовая +	33.	Щавель малый +
15.	Лопух большой +	34.	Щетинник сизый +
16.	Марь белая +++	35.	Щ. зеленый ++
17.	Марь гибридная +	36.	Эливанта почечветная ++
18.	М. многосеменная +	37.	Ярутка полевая ++
19.	Молочай прутьевидный +		

+ — встречается единично.

++ — " " часто.

+++ — " " очень часто.

* Названия растений даны по П. Ф. Маевскому. (П. Ф. Масевский. Флора средней полосы европейской части СССР. М., 1964).

зернового материала культурных растений сорные виды неравноценны. В пробах, поступивших в наше распоряжение из Билярска, лишь 5 видов имели более или менее высокую встречаемость — это подмаренник цепкий, гречишка вьюнковая, неслия метельчатая, пикульник ладанниковый и марь белая. Зачатки остальных видов встречаются значительно реже.

В качестве засорителей плодов и семян культурных растений выступают не только характерные для полевых местообитаний сорняки, но и виды других растительных сообществ, например мусорные виды (белена черная, марь гибридная, отчасти просвирник приземистый), луговые (клевер ползучий) и др. Однако доля за-

чатков указанных видов в семенном материале культивируемых растений незначительна. Влияние лесостепного окружения заметно отразилось на составе сорняков Билярского городища. Так, среди семян и плодов сорных растений нередко зачатки таких видов, как неслия метельчатая, эливанта почечветная, чистец забытый, характерные для лесостепных районов Татарии. С другой стороны, наличие различных разновидностей лесных почв способствует произрастанию таких видов, как щавель малый, капуста полевая и другие, географически связанных с районами преобладания лесных почв. На составе сорняков сказывается и вид высеваемой культуры, так как хо-

рошо известно, что посев каждого культурного растения характеризуется более или менее определенным составом засорителей¹⁷. Наличие тесной связи в распространении культурных и сорных растений уже помогло нам определить биологическую форму ржи; эта же закономерность позволяет объяснить причину относительно широкого распространения видов семян из рода рыжик. Местные рыжики, за исключением рыжика мелкоплодного, являются засорителями посевов льна, и, поскольку лен в биярских образцах встречен в значительном количестве, становится понятным наличие семян рыжиков в семенных материалах Биярского городища.

Весьма своеобразный набор сорных видов (полное преобладание яровых видов над видами остальных биологических групп), отсутствие посевов озимой ржи и других озимых культур на полях Булгарии в X—XIII в. н. э. не позволяют согласиться с мнением А. П. Смирнова и Н. Я. Мерперта¹⁸ о наличии в этой стране в рассматриваемое время паровой системы земледелия.

Вопрос о том, почему Булгария в домонгольское время в сельскохозяйственном отношении была развитым государством, требует ответа. На наш взгляд, преимущества у булгар перед другими народами Среднего Поволжья в земледельческом отношении заключалось в наличии

особых орудий обработки почв, в частности орудий глубокой вспашки типа «сабанов», которые позволяли булгарину земледельцу в течение длительного времени использовать участок под посевы сельскохозяйственных культур и успешно бороться с сорняками.

Лишь при тщательной обработке полей крестьянин мог противостоять сорным растениям, которые вынуждали земледельца забрасывать участки. О том, какое отрицательное значение раньше имели сорняки на полях, отмечал известный почвовед П. А. Костычев, говоря, что полевые участки забрасывались не потому что земля истощалась, «а потому, что хозяина начинают одолевать сорные травы, бороться с которыми при обычной степной обработке невозможно: гораздо выгоднее перейти на новый участок»¹⁹. При переложной системе земледелия, а именно она, а также А. В. Кирьянова²⁰, по нашему мнению, имела место в X—XIII вв. н. э. в Булгарии, участок после 4—5-летнего использования забрасывается на 20—30 лет²¹. Местному населению в рассматриваемое время, очевидно, благодаря умелой обработке почв удалось дольше указанного времени сохранять участки от обилия сорняков, и это в целом явилось одной из основных причин высокого развития здесь сельского хозяйства.

¹⁷ М. Ф. Короткий. Пашенная растительность в отношении сообществ. СПб., 1912; А. И. Мальцев. Сорная растительность СССР. М.—Л., 1932; Н. Ф. Комаров. Сорная растительность СССР. В кн.: «Растительность СССР». М.—Л., 1940.

¹⁸ А. П. Смирнов и Н. Я. Мерперт. Из далекого прошлого народов Среднего Поволжья. ВАН, 1952, № 11.

¹⁹ П. А. Костычев. О борьбе с засухами в черноземной области посредством обработки полей и накопления на них снега. «Избранные труды», т. I, М., 1951, стр. 524—525.

²⁰ А. В. Кирьянов. К вопросу о раннеболгарском земледелии. МИА, № 42, 1954.

²¹ В. П. Нарциссов. Из истории земледелия Горьковского и Чувашского Поволжья. Горький, 1960.