

0- 768581

На правах рукописи

МАРДАНШИНА ЕЛЕНА МИХАЙЛОВНА

ЗЕМЛЕДЕЛЬЧЕСКИЕ ОРУДИЯ ВОЛЖСКИХ БУЛГАР

X-XIV вв.

(к проблеме своеобразия земледелия)

А в т о р е ф е р а т

диссертации на соискание ученой степени

кандидата исторических наук

Специальность 07.00.06 – Археология

Казань – 2007

Работа выполнена в Национальном центре археологических исследований Института истории им. Ш. Марджани Академии наук Республики Татарстан.

Научный руководитель: доктор исторических наук
Кзаков Евгений Петрович

Официальные оппоненты:
доктор исторических наук,
Никитина Татьяна Багишевна

кандидат исторических наук,
доцент
Валеев Рафаэль Миргасимович

Ведущая организация: Татарский государственный гуманитарно-педагогический университет

Защита состоится 18 января 2008 г. в 10 часов на заседании диссертационного совета Д. 022.002.01 при Институте истории им. Ш. Марджани АН РТ по адресу: 420014, Казань, Кремль, 5-й подъезд.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института истории им. Ш. Марджани АН РТ.

Автореферат разослан « 18 » декабря 2007 г.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КГУ



0000352908

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат исторических наук

Хайрутдинов Р.Р.

Актуальность темы. Земледелие булгар было одной из главных составляющих экономики Волжской Булгарии. Оно стояло на таком высоком уровне развития, что получаемая продукция не только удовлетворяла потребности своей страны, но и экспортировалась в другие страны, в первую очередь на Русь. Жители городов Волжской Булгарии, как и многих средневековых государств Запада и Востока, занимались частично и сельским хозяйством, в том числе и земледелием. К настоящему времени основательно исследованы важнейшие городские центры Волжской Булгарии с их сельскохозяйственными округами Болгар, Биляр, Джукетау, Муромский городок, а также Измерское и Семеновское селища, которые предоставили многочисленные материалы для всестороннего изучения сельскохозяйственных орудий. В то же время накопленный по этой теме археологический материал лишь частично введен в научный оборот. Так, Ю.А. Красновым в свое время было проанализировано 60 наконечников пахотных орудий, однако за последние годы получены новые материалы в результате раскопок и случайных сборов. Объем раскопочного материала, правда, не так велик. В то же время в музейных собраниях, чаще всего в сборных коллекциях XIX – начала XX в., находится значительное количество материалов, характеризующих сельское хозяйство Волжской Булгарии. Они, к сожалению, в большинстве случаев лишены паспортных данных, редко привязаны к конкретному памятнику, в силу чего их хронологическая атрибуция затруднена.

Приток новых экспедиционных материалов дает возможность изучения и старых музейных коллекций, используя, прежде всего, сравнительно-типологический метод исследования.

Однако, как общая характеристика земледелия Волжской Булгарии, так и многие частные проблемы этой важной составляющей экономики государства до настоящего времени остаются недостаточно изученными. Во многом это обусловлено отсутствием обобщающих исследований по сельскохозяйственным орудиям Волжской Булгарии. Существующие до сих

пор нерешенные проблемы в данной области булгароведения, в частности, споры о системе земледелия, также объясняются отсутствием комплексных исследований с учетом последних достижений археологии Волжской Булгарии, Древней Руси и соседних территорий.

Функциональная характеристика железных наконечников пахотных орудий, в сочетании с результатами палеоботанического анализа состава и количественного соотношения зерен посевных злаков и сорняков, найденных при археологических раскопках, позволят надежно установить характер системы земледелия Волжской Булгарии. Изучая на длительном временном отрезке изменения форм наконечников, можно выяснить, как менялись требования к работе орудий, отражающие появление новых приемов обработки почвы.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования являются земледельческие орудия и палеоботанический материал из раскопок и сборов на памятниках Волжской Булгарии.

Предметом исследования является процесс появления и развития земледельческих орудий в Волжской Булгарии.

Цель исследования состоит в определении особенностей булгарского земледелия на основе комплексного изучения археологических, палеоботанических, этнографических и других видов источников. Для достижения основной цели поставлены следующие задачи:

1. Изучить источниковедческую базу и определить степень изученности проблемы в отечественной историографии. Рассмотреть существующие методики исследования земледельческих орудий и выработать оптимальный подход для их использования на материалах Волжской Булгарии.

2. Представить классификацию земледельческих орудий, опираясь на общепринятые классификации орудий в восточно-европейском регионе. Определить функциональное назначение различных типов сельскохозяйственных орудий, хронологические рамки бытования, а также установить их региональную специфику.

3. Опираясь на характеристику природно-географических условий территории Среднего Поволжья и Прикамья и анализ земледельческих орудий, дать общую характеристику земледелия Волжской Булгарии; выявить специфические особенности сельского хозяйства Волжской Булгарии и установить связь земледельческих орудий с системами земледелия.

Методы исследования. Применяемые методы являются общепринятыми как в археологии (сравнительно-типологический метод, метод аналогий), так и в других исторических науках (сравнительно-исторический и математические методы, картографирование материалов). Кроме того, были использованы методы археолого-этнографических сопоставлений и исторического моделирования, посредством которых были установлены наиболее характерные черты агротехники и место земледелия в хозяйственной жизни волжских булгар. Специфика предмета исследования позволяет использовать комплексный подход с привлечением методов естественных наук: палеоботаники, археозоологии, металлографии.

Территориальные рамки исследования охватывают земли компактного проживания волжских булгар. Исследователи определяют их в пределах Западного Закамья, Заказанья, татарско-чувашского Предволжья, Ульяновской, частично, Самарской и Пензенской областей.

Хронологические рамки определяются временем существования Волжской Булгарии как самостоятельной страны в домонгольский период (X – начало XIII в.) и в качестве Булгарского улуса Золотой Орды (с 1240-х годов до XIV в. включительно).

Научная новизна исследования. В работе впервые наиболее полно вводится в научный оборот комплекс сельскохозяйственного инструментария булгар, полученного в результате археологических сборов и раскопок. Это дало возможность проследить в рамках одного региона основные направления в развитии сельскохозяйственной техники.

Предпринята попытка исследовать эту проблему на широком историческом фоне восточноевропейского земледелия, привлекая материалы соседних регионов, в первую очередь, Древней Руси – близкого Волжской

Булгарии по природно-географическим и историко-культурным характеристикам государства. Это способствовало лучшему пониманию закономерностей формирования сельскохозяйственных орудий и их эволюции, выявлению специфики болгарского земледелия.

Изучены, интерпретированы и введены в научный оборот новые археологические материалы, полученные в результате экспедиционных исследований 1990–2000-х годов, а также неопубликованные музейные коллекции. Выявлены условия и факторы становления и развития земледелия Волжской Булгарии.

Источниковую базу исследования составляют данные письменных и археологических источников, полевые отчеты, результаты палеоботанических исследований. Письменные источники представлены неоднократно публиковавшимися трудами восточных путешественников и географов, а также сообщениями русских летописей; привлекались и сохранившиеся в русских летописных сводах миниатюры с изображением сцен пахоты и жатвы. Более информативными, чем скурые сведения письменных источников, являются материалы стационарных археологических раскопок и сборов подъемного материала в процессе исследований. Всего было обработано 405 экземпляров земледельческих орудий. Из них 1 наральник, 38 сошников, 71 лемех, 41 плужный нож-резак, 4 полицы, 117 серпов, 111 кос и 22 мотыги. Значительная часть находок происходит из случайных сборов, старых коллекций Общества археологии, истории и этнографии при Казанском университете (ОАИЭ), которые содержат депаспортизированные материалы (коллекции АМ КГУ, № АКУ-2, 7).

Были исследованы археологические коллекции, хранящиеся в Национальном музее РТ, Национальном центре археологических исследований Института истории им. Ш. Марджани АН РТ, Археологическом музее КГУ, Билярском государственном историко-археологическом и природном музее-заповеднике, Болгарском государственном историко-архитектурном музее-заповеднике, музее Лаишевского края, в лаборатории археологии Ульяновского

государственного педагогического университета, Государственном историко-мемориальном заповеднике «Родина В.И. Ленина» (г. Ульяновск). Использованы также материалы коллекции В.И. Заусайлова из Национального музея Финляндии в г. Хельсинки (по публикации А.М. Тальгрена). Плодотворным было участие автора в работе ряда средневековых экспедиций, таких как Билярская (рук. С.И. Валиулина) и Раннеболгарская (рук. Е.П. Казаков).

Важной составляющей источниковой базы являются архивные материалы, в первую очередь, отчеты и полевая документация, а также диссертационные исследования, хранящиеся в Научно-отраслевом архиве Института археологии РАН, архиве Археологического музея Казанского государственного университета.

Особую и чрезвычайно важную группу источников составили палеоботанические комплексы, полученные в ходе археологических раскопок на Болгарском, Билярском городищах, а также привлекавшиеся для сравнения материалы ранних памятников – городищ Балымеры и Шолом, селищ Рождественское и «Девичий городок». В качестве аналогий рассматривались материалы палеоботанических исследований памятников Древней Руси и Прикамья. В качестве дополнительных источников использованы данные этнографии и археологические находки эпохи средневековья с территории Прикамья, Хазарского каганата и Древней Руси.

Состояние той или иной категории источников и принципы их отбора для исследования оговариваются в соответствующих разделах работы.

Практическая значимость работы. Результаты исследования могут быть использованы при написании учебных и методических пособий, при подготовке обобщающих работ по истории Волжской Булгарии и истории сельского хозяйства региона, при создании музейных экспозиций и научно-популярных печатных или электронных изданий.

Собранный и проанализированный автором материал может оказать помощь студентам исторического факультета вузов в подготовке курсовых и дипломных работ.

Апробация работы. Основные положения диссертации были представлены в виде докладов и сообщений на ежегодных научных конференциях Национального центра археологических исследований Института истории АН РТ и кафедры этнографии и археологии исторического факультета КГУ, на всероссийских и региональных конференциях в Казани, Самаре, Ижевске, Йошкар-Оле (2001–2007 гг.) и при разработке электронной базы данных Археологического музея КГУ (2005–2007 гг.).

Структура диссертации определена целью и основными задачами исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка источников и литературы, приложений. Каждая глава подразделяется на параграфы. Приложения включают в себя таблицы, карты и рисунки.

Во Введении обосновывается актуальность темы, формулируются цель и задачи, определяются объект и предмет, источниковая база, территориальные и хронологические рамки исследования, его научная новизна и практическое значение, а также дается краткая характеристика истории земледелия и земледельческих орудий волжских булгар.

Глава 1. ИСТОРИОГРАФИЯ И ИСТОЧНИКИ. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Данная глава посвящена истории и методике изучения земледелия и земледельческих орудий булгар X–XIV вв.

1.1. Историография. Интерес к изучению сельскохозяйственных орудий появился рано и исходил из осознания значимости сельского хозяйства в экономике волжских булгар. Весь период изучения сельского хозяйства и, в частности, земледельческих орудий делится на четыре этапа. *Начальный этап* историографии болгарского сельского хозяйства, и земледелия в том числе, относится к XVIII в. Первый шаг в научном изучении истории Волжской Булгарии сделал выдающийся историк и государственный деятель В.Н. Татищев. Его труд «История Российская с древнейших времен» для нашей темы ценен прежде всего тем, что в нем впервые на основе древнерусских летописей и других источников изложены важнейшие факты и события из жизни волжских булгар, в том числе сведения об экспорте хлеба на Русь. Со второй половины XVIII в. начинается

деятельность академических экспедиций, собиравших сведения по истории, культуре и быту различных народов Российской империи. В ходе экспедиций первые полевые исследования памятников болгарской старины осуществляли в 1768–1774 гг. такие исследователи как Н.П. Рычков, П.С. Паллас, И.И. Лепехин. В начале первого этапа, в XVIII в., происходило первоначальное накопление научных знаний как о волжских булгарах в целом, так и сельском хозяйстве в частности.

Второй этап в историографии начинается исключительно важное, знаковое событие второй половины XIX в. – проведение в Казани в 1877 г. IV Всероссийского археологического съезда, который наметил дальнейшие перспективы и направления изучения истории Волжской Булгарии. На этом съезде было решено создать при Казанском университете Общество археологии, истории и этнографии (ОАИЭ). С этого времени начали производиться археологические исследования болгарских памятников, публиковаться материалы частных коллекций и коллекций Общества. Большой интерес представляет работа А.А. Штукенберга – практически первая публикация болгарских сельскохозяйственных орудий. Он, ссылаясь на русские летописи, говорит о значительном развитии земледелия болгар и считает Волжскую Булгарию житницей Суздальской Руси. А.А. Штукенберг описывает и впервые классифицирует 29 земледельческих орудий, причем выделяет в таблице не только основные размеры предметов, такие как общая длина, длина лопасти и трубицы, ширина лопасти и трубицы, но и толщину и вес орудия.

В течение второго этапа разрабатываются методики исследований земледельческих орудий. Начало разработки методики изучения земледельческих орудий следует отнести к 1928 г., когда А.В. Арциховским для дифференцированной классификации форм серпов был предложен математический способ, основанный на логарифмическом описании кривизны лезвия.

Таким образом, до конца 1920-х годов в историографии Волжской Булгарии можно говорить лишь о начале накопления материала и первых

попытках на основании ограниченного круга источников доказать высокий уровень развития сельского хозяйства волжских булгар.

Систематические и планомерные археологические исследования, проведенные А.П. Смирновым в 1933–1937 гг. в Суваре и начатые в 1938 г. на Болгарском городище, открывают *третий этап* в изучении истории Волжской Булгарии.

1950-е годы можно отметить как время, когда расширились экспедиционные исследования не только на Болгарском городище, но и в Ульяновской, Пензенской областях, на территории Чувашии. В публикациях этого периода значение важнейшего вопроса в изучении земледелия продолжало сохраняться за сельскохозяйственными орудиями. Появляются данные смежных дисциплин – палеоботаники и археозоологии, всесторонне характеризующие земледелие.

Последний этап в истории изучения земледелия и сельскохозяйственных орудий волжских булгар начинается в конце 60-х годов XX в. Он характеризуется значительным количественным приращением материала, более строгим критическим анализом уже имеющихся данных и попытками создания типологических схем, опирающихся на достаточно широкую источниковую базу. Увеличиваются площади археологических исследований.

Работы данного этапа затрагивают различные виды деятельности населения как Волжской Булгарии, так и сопредельных территорий. Публикации этого периода необходимо рассматривать по тематическим группам, начиная от статей публикаторского характера и заканчивая этнографическими исследованиями и работами справочного характера.

К первой группе относятся статьи общего характера, в которых имеются новые сведения о ведущей роли сельского хозяйства Волжской Булгарии. Мы имеем в виду работы А.Х. Халикова, Р.Г. Фахрутдинова, Ф.Ш. Хузина, А.З. Нигамаева, Г.Н. Белорыбкина и некоторых других авторов.

Ко второй группе относятся публикации, составленные по материалам полевых отчетов. В материалах этих статей приводятся данные о найденных

материалах, в том числе земледельческих орудий. Сюда же можно включить статьи и монографии, специализированные по теме исследования, обобщающие весь накопленный к этому времени материал, а также обозначающие основные проблемы изучения болгарских памятников (см. работы А.Х. Халикова, Е.П. Казакова, С.М. Йовкова, Л.Л. Савченковой и др.).

В третьей группе рассматриваются работы методического характера, полезные в плане систематизации земледельческих орудий Восточной Европы. Постоянное накопление археологических материалов поставило вопрос о создании общей типологической характеристики земледельческих орудий. Именно в этот период, появляются работы, посвященные пахотным и другим сельскохозяйственным орудиям средневековых ремесленников (см. работы Ю.А. Краснова, А.В. Чернецова и др.).

Изучение земледельческих орудий стало возможным не только благодаря накоплению обширных коллекций, методическим разработкам, но и наличию специальной литературы по изучению технологии изготовления изделий из черного металла ведущих ремесленных центров средневековья (см. работы Ю.А. Семькина), палеоботанических материалов Волжской Булгарии и сопредельных территорий (см. работы В.В. Туганаева, В.И. Фроловой), данных археозоологии (А.Г. Петренко). Работы по данной теме мы включаем в *четвертую группу*.

Пятая группа. Для привлечения аналогий, сопоставления систем земледелия, выявления региональных особенностей сельского хозяйства нами привлекаются работы, характеризующие данные признаки на сопредельных территориях в эпоху средневековья. Изучение земледельческих орудий волжских болгар невозможно без привлечения археологических материалов из соседствующих регионов: Руси, Прикамья и др. (см. работы Ю.А. Краснова, М.Г. Ивановой, А.В. Чернецова и др.).

К шестой группе относятся этнографические материалы. Значение этих источников для нашей темы весьма велико. Только исследование этнографических материалов позволяет надежно реконструировать древние пахотные орудия, объяснить назначение тех или иных их деталей, понять

особенности и условия применения и т.п. (см. работы Е.П. Бусыгина, Н.А. Халикова). Этнографический материал при его исследовании позволяет наметить определенные варианты схем развития пахотных орудий, выделять орудия типологически более ранние и более поздние. И, наконец, традиционные пахотные орудия, известные по данным этнографии, являются своеобразным итогом, результатом их многовекового развития, так как без детального знакомства с заключительной стадией развития какого-либо явления невозможно правильно понять и предшествовавшие этапы.

Большой объем информации почерпнут из справочных изданий разного характера, которые и составили *седьмую группу литературы*. Информация находилась как в публикациях дореволюционного периода и касалась характеристики сельскохозяйственных орудий и систем земледелия, понятийно-терминологических вопросов; так и в литературе, вышедшей в советский период, затрагивающей проблемы систем земледелия, а также характеристику климатических и почвенных зон территории России.

Данные работы предоставили ценные сведения и позволили прийти к важным историческим выводам, которые и определяют современное направление дальнейшего изучения и интерпретации сельскохозяйственных орудий Волжской Булгарии.

Однако обобщающие работы по теме до сих пор отсутствуют, что делает широко распространенное (вообще-то верное в своей основе) представление о высоком уровне развития земледелия у волжских булгар во многом голословным, лишенным аргументации фактами. Существующие до сих пор нерешенные проблемы в данной области булгароведения, в частности, споры о системе земледелия, также объясняются отсутствием комплексных исследований с учетом последних достижений археологии Волжской Булгарии, Древней Руси и соседних территорий.

1.2. Источники. Дается анализ источниковой базы – сведений из трудов восточных авторов, древнерусских летописей, коллекций археологических находок, полевых отчетов и результатов палеоботанических исследований.

Большое значение для характеристики исследуемой тематики имеют письменные источники. К сожалению, до нас не дошли собственно болгарские сочинения. Однако сохранились сведения о Булгарии в русских летописях и трудах восточных путешественников и географов. Несмотря на скудность, отрывочность сведений, в них содержится определенный объем интересующей нас информации.

Наиболее информативными являются археологические материалы, полученные в результате стационарных археологических экспедиций и в процессе разведок. Анализ археологических материалов дает возможность проследить время появления, эволюцию различных типов земледельческих орудий, а также выяснить многие важные аспекты земледелия: состав культурных злаков, используемые системы земледелия. Всего в процессе работы автором, как отмечалось, было обработано 405 земледельческих орудий. К сожалению, не все материалы должным образом обеспечены паспортными данными, поскольку сведения о времени и обстоятельствах поступления археологических материалов оказались утрачены. Ряд сельскохозяйственных изделий имеют старые шифры музея ОАИЭ, но при этом в документации отсутствуют точные данные о месте их находки.

Отчеты и полевая документация археологических экспедиций памятников Волжской Булгарии являются составляющей частью источниковой базы исследования. В Научно-отраслевом архиве Института археологии РАН, архиве Археологического музея КГУ были изучены отчеты и полевая документация археологических экспедиций на территории Волжской Булгарии, начиная с исследований А.П. Смирнова в 1930-х годов и заканчивая современными работами.

Большой объем информации дали палеоботанические материалы, позволяющие достоверно реконструировать систему земледелия и состав возделываемых культур. Эти материалы были получены в процессе археологических экспедиций на Болгарском, Билярском, Суварском городищах, а также на ранних памятниках – городище Балымеры и Шолом, селищ у с. Рождественно и «Девичий городок» (именьковская культура, V–VII вв. н.э.).

Вспомогательными источниками по развитию средневековой агротехники в средней полосе Восточной Европы являются изобразительные материалы Древней Руси. Они полезны для привлечения аналогий земледельческим орудиям волжских булгар, а также выяснения времени появления того ли иного типа сельскохозяйственного инвентаря.

Итак, для изучения темы болгарского земледелия накоплен значительный и разнообразный материал. Комплексный подход и систематизация материала на основе сравнительно-типологического анализа являются основой методики предлагаемого исследования. Только комплексное изучение письменных, археологических, палеоботанических источников может дать достаточно адекватную характеристику земледелия волжских булгар.

1.3. Методика исследования. Использование археологических материалов, т.е. земледельческих орудий труда, в качестве исторического источника возможно только после создания их четкой и достаточно подробной классификации. Среди существующих методик изучения земледельческих орудий наиболее оптимальной оказались методики, разработанные Ю.А. Красновым и В.П. Левашовой. Ю.А. Красновым была разработана классификационная схема наконечников пахотных орудий, в основе которой лежит комплекс признаков, имеющих определенные числовые выражения и коррелирующихся друг с другом и с особенностями формы. В.П. Левашовой был предложен графический метод определения углов резания серпов и кос, в результате которого был выделен «болгарский» тип серпа.

Глава 2. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗЕМЛЕДЕЛЬЧЕСКИХ ОРУДИЙ ВОЛЖСКИХ БУЛГАР.

2.1. Классификация пахотных орудий. По характеру скрепления наконечников с деревянной частью пахотных орудий наконечники разделены на два отдела – втульчатые и черешковые. Группы втульчатых наконечников разделяются на подгруппы и типы. На типы наконечники той или иной подгруппы разделяются по комплексу признаков, включающих детали формы и основные пропорции, определяемые по корреляции отношений L/d_1 , L/d_2 , L/l .

Отдел первый. Втульчатые наконечники. Они скрепляются с деревянной частью пахотного орудия при помощи втулки, образованной загибами концов железного листа из которого выкован наконечник. К отделу втульчатых относится 105 наконечников, весьма разнообразных по форме, размерам и пропорциям.

Группа I. Наральники (1 экз.). Тип IV4. Время их бытования относится к концу I тыс. и доходит вплоть до XIII–XIV вв. В дальнейшем их черты прослеживаются в устройстве однорукояточных прямогрязильных рал.

В болгарских материалах отсутствуют земледельческие орудия, выделенные Ю.А. Красновым во вторую группу.

Группа III. Сошники (38 экз.). Представлены сошники четырех типов. Древнейшие из них относятся к типу IIIA1. Сошники данного типа применялись на орудиях с почти вертикально поставленной рассохой и предназначались для работ на землях, недавно выведенных из-под леса. Наконечники типа IIIB1, возникшие позднее типа IIIA1, находят прямые параллели среди коловых сох, применялись для работ чаще всего на каменистых землях. Генетически близки друг к другу сошники типа IIIB1 и IIIB2, они практически идентичны сошникам перовых сох и предназначались для работ на старопашотных землях. Использование удобрений требует специального орудия, способного оборотом пласта заделывать навоз. Таким орудием была соха с полицей. По данным этнографии, *полица* укрепляется верхним концом в подвое, а нижний свободно кладется на один из сошников. В XIII–XIV вв. уже известны археологические находки полиц на Руси, а также на территории Волжской Булгарии изучено 4 полицы, но их паспортные данные не полные (приводится либо только название Казанской губернии, либо название памятника – Биляр, Болгар).

Эволюция сох шла от узких сошников типа IIIA1, появившихся, как показали исследования последних лет, в XI в., далее к прочным коловым сошникам типа IIIB1, и затем к перовым сошникам типа IIIB1 и IIIB2, которым находят широкие параллели в этнографическом материале. Развитие сохи шло по линии развития её функциональных качеств; изменялся угол установки рассохи, форма и размеры сошников, появилась полица.

Отчетливо прослеживаемое по всему региону постепенное усовершенствование рабочих частей сошных пахотных орудий во многом определялось постоянным стремлением к интенсификации полеобработки.

Группа IV. Лемеха (71 экз.). Следуя классификации Ю.А. Краснова, выделены типы IVB2, IVB4 и IVB5. Генетически связанные симметричные наконечники типа IVB2 и ассиметричные типа IVB5, близки друг к другу по всем признакам, различаясь только формой лопасти. Ассиметричная форма лемеха сформировалась постепенно, из практики работы симметричного лемеха, когда было оценено то обстоятельство, что ассиметричный лемех помогает отваливать на одну сторону подрезанный снизу и отрезанный резаком сбоку пласт земли.

Развитие болгарских плугов происходило на базе салтово-маяцких прямогрядильных рал и ведущую роль в их формировании играли социально-экономические, физико-географические и миграционные факторы, нередко оказывавшие влияние на техническое развитие пахотных орудий, главным образом, через систему земледелия.

Отдел второй. Черешковые наконечники (41 экз.). Несмотря на существенные различия в размерах и некоторые отличия формы, могут быть выделены в один тип. Большинство болгарских наконечников группы IV обнаружены вместе с плужными ножами-резаками, которые, очевидно, были обычной их деталью.

2.2. Классификация орудий уборки урожая и сенокошения.

К сожалению, как и пахотные орудия, не все материалы должным образом обеспечены паспортными данными, поскольку сведения о времени и обстоятельствах поступления археологических материалов оказались утеряны.

Серпы. В задачу входит изучение болгарских серпов, но для того чтобы судить об их относительном совершенстве, нужно определить место изучаемой формы в общей цепи эволюции данного орудия, поэтому пришлось использовать для сравнения как более ранний, так и более поздний материал. По методике В.П. Левашовой выделяются 2 типа серпов:

Тип I. Высота дуги лезвия этих серпов равна примерно $1/3$ длины основания лезвия; вершина дуги лезвия серпа находится примерно на $1/3$, а иногда $1/2$ длины основания лезвия, считая от начала клинка, т.е. от места окончания черенка серпа (73 экз.).

По этим признакам эти серпы близки к серпам, определенным В.П. Левашевой как болгарский тип, но имеют большую крутизну изгиба.

Тип II. Высота дуги лезвия по отношению к ее основанию, так же как у серпов I типа, равна примерно $1/3$ (7 экз.). Вершина дуги лезвия находится примерно на $1/4$ основания лезвия.

По находкам целых форм серпов в Болгаре в V слое второй половины XI – начала XIII вв. и в VI слое X–XI вв. первый тип серпов можно датировать X–XIV вв., находки этого типа серпов на Билярском городище позволяют отнести возникновение этого типа к нижней границе указанного периода. Второй тип серпов бытовал в это же время и близок к серпам новгородского типа. Со временем серп претерпевает изменения в форме. Тенденция развития серпов шла в направлении увеличения размеров орудий, степени их изогнутости, в поисках наиболее совершенной формы изгиба лезвия и способа крепления рукояти.

Таким образом, можно сказать, что в изучаемое время были выработаны формы, близкие по своим механическим свойствам к современным, и что форма серпа, установившаяся к XI в. явилась завершающим звеном эволюции ручного уборочного орудия. Освоение принципиально новой формы уборочного орудия было последним словом техники уборки зерновых и до изобретения жатвенной машины никакой другой формы уборочного орудия не применялось.

Косы были найдены на памятниках Волжской Булгарии в количестве 111 экз., из них 44 экз. не подлежат измерениям из-за плохой сохранности. Основные измерения проводились по вышеописанной методике В.П. Левашовой.

Тип I. Наибольшее количество кос, судя по находкам, представлено широколезвийными экземплярами с «клювообразным» завершением конца. Черешок у кос уже клинка и обычно отделен от него небольшим уступом со

стороны лезвия. По форме клинка и размерам все косы однотипны: почти прямые, длина их лезвия лежит в пределах 39–63,5 см, высота дуги лезвия равна $1/5$ – $1/9$ длины основания лезвия; вершина дуги лезвия косы находится примерно на $1/3$ – $1/5$ длины основания лезвия, считая от начала клинка, т.е. от места окончания черенка, ширина лезвия составляет 2,5–4 см и равна $1/10$ – $1/15$ длины лезвия.

Интенсивное развитие пашенного земледелия и, как следствие, развитие скотоводства, требовало повышения продуктивности работы по заготовке кормов. Указанные факторы и вызвали совершенствование формы косы.

2.3. Другие почвообрабатывающие орудия. Орудия переработки урожая. Помимо выращивания полевых культур, болгары занимались огородничеством и садоводством. Об этом свидетельствуют находки семян. Данные палеоботаники подтверждают многочисленные находки ручных орудий обработки почвы, применяющихся в огородничестве и для вторичной обработки почвы – мотыг и лопат.

Ручные почвообрабатывающие орудия Волжской Булгарии представлены мотыжками нескольких типов и оковками лопат. По положению и конструкции втулки, а также при корреляции основных размеров, *мотыжки* можно разделить на две группы:

Группа 1. Втульчатые. Включает один тип (9 экз.).

Группа 2. Проушные мотыжки. По форме обуха разделяются на три типа (16 экз.)

Из других земледельческих орудий, применяющихся для садово-огородных работ, интересны находки железных оковок деревянных лопат. На территории Билярского городища найдена одна оковка лопаты, две – из окрестностей Мензелинска, одна оковка лопаты найдена на Золотаревском поселении.

После сбора урожая его было необходимо переработать. Было выделено две конструктивные формы орудий переработки урожая – *каменные ротационные мельницы* с различным приводом и терочники. Принцип действия основан на вращательном движении верхнего жернова –

бегуна на рабочей поверхности неподвижного нижнего. Все жернова изготовлены из довольно мягкого известняка, добывающегося в прибрежных камских отложениях. Группа жерновов ротационных мельниц представлена тремя типами.

Глава 3. УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В ВОЛЖСКОЙ БУЛГАРИИ.

3.1. Природно-географическая характеристика территории Волжской Булгарии. Рассмотрены природно-климатические условия территории проживания волжских булгар, особенный упор делается на характеристику почв, т.к. почвы изначально выступали определяющим фактором для сложения и дальнейшего развития земледельческих орудий. Почвы Татарстана имеют ряд особенностей, наиболее характерная их черта – это большое содержание гумуса, что и определяет высокое плодородие почв.

3.2. Состав возделываемых культур. Параграф посвящен анализу палеоботанических материалов. Природно-климатические условия диктовали и определенный набор сельскохозяйственных культур. На Болгарском и Билярском городищах был выявлен следующий состав выращиваемых сельскохозяйственных культур: пшеница мягкая и твердая, просо, горох, чечевица, полба и др. – всего около 20 видов. Обнаружены также зерна технических культур – льна и конопли. Ведущая роль зерновых культур обусловлена переложной системой земледелия, так как именно при данной системе эти зерновые культуры давали максимально возможный результат. Характеризуя палеоботанические находки на территории Волжской Булгарии, нельзя не обратить внимания на сорняки, выделенные среди зерновых остатков. В материалах Биляра обнаружено 41, Болгара – 48 видов сорных растений. На каждую 1000 семян культурных растений приходилось в среднем 300–350 сорняков. Такая высокая степень засоренности не может быть случайной. Она свидетельствует, скорее всего, о том, что посевы выращивались преимущественно на давно окультуренных, старопашотных землях.

3.3. Системы земледелия у волжских болгар. Основополагающей частью агрокультуры является система земледелия. Ею в значительной степени определяются состав возделываемых полевых растений, применяющиеся пахотные орудия и многое другое, т.е. система земледелия служит показателем развития земледельческой культуры. Степень совершенства пахотных орудий и состав возделываемых растений являются важным, но не единственным критерием уровня развития земледелия в том или ином обществе. Для освещения земледельческого хозяйства чрезвычайно важны также данные о практиковавшихся системах земледелия, однако письменные источники не содержат никаких сведений о них. На основании же данных археологии (анализ земледельческих орудий и палеоботанического материала) реконструкция систем земледелия оказывается сложной, но решаемой задачей, используя комплексный подход.

Н.А. Кирьянова выделила 5 признаков паровой системы:

1. Упоминание в письменных источниках трех полей и пара на одном из них. В древнерусских источниках можно проследить упоминания о паровой системе. Источники, касающиеся истории Волжской Булгарии, таких сведений не содержат.

2. Применение удобрений, которое требует специального орудия, способного оборотом пласта заделывать навоз. Таким орудием была соха с полицей. На этом основании можно говорить о паровой земледелии только с того времени, когда появилось такое орудие. На территории Волжской Булгарии в настоящее время обнаружено 4 экземпляра полиц, причем все они являются случайными находками. К тому же не обнаружены хлева и постройки, предназначенные для сбора навоза.

3. Применение земледельческих орудий. Рассматривая на достаточно длительном временном отрезке изменения форм наконечников можно выяснить, как менялись требования к работе орудий, отражающих появление новых приемов обработки почвы. Поскольку при различных системах земледелия способы подготовки почвы под посев различны, то, выяснив функциональные особенности металлических наконечников

почвообрабатывающих орудий, можно предположить, существование той или иной системы земледелия.

4. Важным признаком паровой системы является наличие в составе возделываемых хлебов озимой культуры. Однако палеоботанические материалы с территории Волжской Булгарии (Биляр, Болгар и др.) не подтверждают существование здесь озимых культур. Среди сорных растений отсутствуют также типичные озимые виды.

5. В палеоботанических материалах Древней Руси имеется большой процент сорняков. Следует отметить, что сорняков почти не бывает на вновь осваиваемых целинных и залежных землях в первые годы их использования. Только при дальнейших запашках под посевы из года в год происходит нарастание сорных растений в посевах в результате заноса их с посевным материалом, животными, ветром, а главным образом, за счет осыпания семян сорняков при их созревании. Как отмечает В.В. Туганаев, на территории болгарских городов выявлена большая засоренность сорняками (на каждую 1000 семян приходится 300–350 семян сорняков), что свидетельствует о том, что посевы производились в основном на старопашотных землях, т.к. при освоении новых целинных земель, как отмечалось, в высеянных хлебах почти не бывает сорных растений.

Таким образом, в Волжской Булгарии господствующей системой земледелия является переложная. Сущность её заключается в забрасывании выпашанных засоренных участков в перелог после нескольких лет использования. При краткосрочной переложной системе земледелия, потерявший плодородие участок забрасывается для отдыха на (8–15 лет) – для вытеснения сорняков и восстановления структуры и плодородия почвы.

Ввиду недостаточной изученности сельских поселений Булгарии и неразработанности в этой связи стратиграфическо-хронологической системы их функционирования, а также не репрезентативной выборки палеоботанических материалов и наличия среди пашотных орудий сох нельзя полностью исключить применение паровой системы.

3.4. Земледелие волжских болгар. До настоящего времени нет единого мнения об истоках формирования болгарского земледелия. Еще

А. А. Штукенберг считал, что совершенные земледельческие орудия болгар были выработаны в течение многих столетий. А.В. Кирьянов, наиболее последовательно и полно исследовавший природу древнеболгарского земледелия, пришел к выводу о проживании в Среднем Поволжье в первой половине I тыс. н.э. племен, относимых им к городецкой (именьковской) культуре, которые «возделывали просо, ячмень, а возможно и пшеницу». Он пишет, что «ко времени появления болгарских кочевых племен, на территории Среднего Поволжья (это произошло на рубеже VII–VIII вв.), у обитавших там племен сложилось вполне устойчивое земледелие, насчитывающее уже много веков своего существования». Исследователь был убежден, что проникшие на территорию Среднего Поволжья болгары по своему укладу являлись кочевниками, и не принесли ничего нового в земледелие, наоборот, в новых для них географических и климатических условиях восприняли от местного населения их многовековой земледельческий опыт. Данной точки зрения придерживается и Н.А. Халиков. Он считает, что болгары восприняли земледелие от именковцев, у которых существовало пашенное земледелие с применением тягловых животных и упряжных пахотных орудий. В.В. Туганаев также считает, на основе палеоботанических данных, что раннеболгарское земледелие формировалось на основе предшествующей земледельческой культуры, созданной на территории Среднего Поволжья племенами именковской культуры. Данной точки зрения в настоящее время придерживаются Ю. А. Семькин и Г. И. Матвеева. По их мнению, в VII–IX вв. в Среднем Поволжье функционировал ряд поселений, где жили разнотничные группы населения: потомки именковской культуры, болгары и пришедшее из Прикамья угорское население. Р. Г. Кузеев отмечает, что процесс формирования земледелия у болгар стимулировался оседлостью и навыками земледелия местного финского населения. Иной точки зрения придерживается Ф.Ш. Хузин, полагающий, что еще на первых порах «обретения родины», т.е. не позднее второй половины IX – начала X в., часть болгарского населения, имевшего земледельческие навыки, «должна была

постепенно оседать на землю, заняться земледелием и ремеслами» (Хузин, 2001, с. 58).

Существует и точка зрения Е.П. Казакова о том, что основой формирования сельского хозяйства Волжской Булгарии было переселение в 60-е годы X в. из районов гибнущей Хазарии новых групп болгарского населения, которые с VIII в. на юго-востоке Европы имели развитое земледелие, ремесла, торговлю, характерные для населения салтовской культуры. На Средней Волге, болгары усовершенствовали привнесенные земледельческие орудия, приспособив их к местным климатическим условиям. Согласно Е.П. Казакову, болгары Среднего Поволжья перешли к оседлости и занялись земледелием не ранее третьей четверти X в., что не согласуется с данными письменных источников (Ибн Русте, Ибн Фадлан), писавших о булгарах как о земледельцах еще в начале указанного столетия.

Таким образом, есть все основания полагать, что в течение X в. болгары полностью освободились от прежних кочевнических основ ведения хозяйства (традиции, конечно, сохранились) и стали земледельцами. Черноземные плодородные почвы Закамья, применение усовершенствованных орудий труда, прежде всего плуга-сабана, превратили Волжскую Булгарию в одно из развитых в сельскохозяйственном отношении государств Восточной Европы. Земледелие не только удовлетворяло внутренние потребности страны в хлебе, но и создавало значительные излишки продукции, которая шла затем на экспорт. До появления машинной техники в конце XIX в. никаких новых форм земледельческих орудий не было изобретено.

В **Заключении** подводятся итоги исследования и формулируются основные выводы.

Основные положения и выводы диссертации изложены в следующих публикациях:

- а) Публикации в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. *Марданшина Е.М.* Системы земледелия Волжской Булгарии в X–XIV вв. / Е.М. Марданшина // Вестник Самарск. ун-та. – Самара, 2007. Гуманитарная серия. – № 5/3 (55), 0,4 п.л. (в печати).

2. *Марданшина Е.М.* К характеристике пахотных орудий Волжской Булгарии / Е.М. Марданшина // Российская Археология, 0,5 п.л. (в печати).

б) Публикации в иных изданиях:

3. *Марданшина Е.М.* Земледельческие орудия волжских болгар. К постановке проблемы / Е.М. Марданшина // Сборник материалов итоговых конференций молодых ученых и аспирантов Института истории им. Ш. Марджани АН РТ за 2001–2002 гг. – Казань: Институт истории АНТ, 2002. – С. 192–194.

4. *Марданшина Е.М.* Земледельческие орудия волжских болгар / Е. М. Марданшина // Материалы XXXVI Урало-Поволжской археологической конференции. – Ульяновск: Ульяновск. пед. ун-т, 2002. – С. 108–109.

5. *Марданшина Е.М.* Сельскохозяйственные орудия Балынгузского (Торецкого) III селища / Е.М. Марданшина // Археология Урала и Поволжья: итоги и перспективы участия молодых исследователей в решении фундаментальных проблем ранней истории народов региона. – Йошкар-Ола: Марийск. ун-т, 2003. – С. 73–76.

6. *Марданшина Е.М.* Сельскохозяйственные орудия Балынгузского (Торецкого) III селища / Е.М. Марданшина // 125 лет обществу археологии, истории и этнографии при Казанском Университете. Проблемы историко-культурного развития Волго-Уральского региона. Археологические исследования. Сб. научных докладов и сообщений. – Казань: Казанск. ун-т, 2004. – Ч. 1. – С. 122–131.

7. *Марданшина Е.М.* Земледельческие орудия Волжской Булгарии из собрания Национального музея Республики Татарстан / Е.М. Марданшина // Мир крестьянства Среднего Поволжья: итоги и стратегия исследований. Материалы I Всероссийской (IX межрегиональной) конференции историков-аграрников Среднего Поволжья 12–13 мая 2006 г. – Самара: Самарск. ун-т, 2007. – С. 41–45.

8. *Марданшина Е.М.* Сельскохозяйственные орудия домонгольской Волжской Булгарии из фондов Национального музея РТ / Е.М. Марданшина // Влияние природной среды на развитие древних сообществ. Материалы научной конференции, посвященной 50-летию Марийской археологической экспедиции. – Йошкар-Ола: МарНИИ, 2007. – С. 302–307.

Мф -

Подписано в печать 17.12.2007г.
Заказ К-68/07. Усл. печ. л. 1,6. Тираж 100 экз.
Бумага офсетная. Печать ризографическая.
Отпечатано с готового оригинал-макета
в Издательском центре
Казанского государственного университета
420008 г.Казань, ул. Кремлевская, 35.

