

Земледелие у чжурчжэней (по материалам исследования Екатериновского городища)

Татьяна Афанасьевна Васильева,

научный сотрудник Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток.
E-mail: vasiljeva_ta@bk.ru

Елена Альбертовна Сергушева,

кандидат исторических наук, научный сотрудник Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток.
E-mail: lenaserg@front.ru

В статье характеризуются материалы, полученные при исследовании Екатериновского городища чжурчжэней (XIII в.) в Партизанском районе Приморского края, которые представлены всеми типами сельскохозяйственных орудий труда, связанных с обработкой почвы. Также описываются найденные орудия для уборки урожая и его переработки, собранная коллекция семян культурных растений. Анализ этих источников позволил восстановить весь цикл работ населения городища, связанных с земледелием.

Ключевые слова: Приморье, средневековье, чжурчжэни, земледелие, сельскохозяйственные орудия, культурные растения.

Agriculture of Jurchen (on the materials of Ekaterinovskiy walled town).

Tatyana Vasilyeva, researcher, Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far East, Vladivostok.

Elena Sergusheva, Cand. Sc. (History), researcher, Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far East, Vladivostok.

This paper studies materials obtained in the study of Ekaterinovskiy walled town (Primorsky Krai) that allow to reconstruct all types of agricultural implements associated with tillage. Also described are tools for harvesting and processing of crops, and a collection of seeds of cultivated plants. An analysis of the sources restores the whole cycle of works of the town's population related to agriculture.

Keywords: Primorye, Middle Ages, Jurchen, agriculture, agricultural implements, crop plants.

Хозяйство населения средневековых городищ чжурчжэньского времени (XII—XIII вв.) было комплексным, что подтверждается многочисленным и разнообразным материалом, полученным при исследовании памятников. Одним из основополагающих видов деятельности являлось земледелие.

В письменных источниках уделяется достаточно большое внимание значению земледелия в хозяйстве чжурчжэней ещё до создания государства:

«земля годна под коноплю и хлеба, и чжурчжэни занимаются земледелием» [7, с. 273]. И в 1217 г., в конце существования империи, власти были заинтересованы в увеличении сборов зерна на нужды государства и армии и принимали побудительные и поощрительные меры для своевременного проведения сева [6, с. 209]. По данным письменных источников, в Маньчжурии и прилегающих к ней районах в цзиньское время выращивали «чумизу, ячмень, мелкий ячмень, пшеничку, клейкое просо, водяной и суходольный рис, коноплю и другие технические культуры, занимались огородничеством и садоводством» [2, с. 58]. Такое многообразие свидетельствует об огромном значении земледелия для чжурчжэней. Археологические материалы со средневековых горных городищ Приморского края подтверждают высокий уровень развития данной отрасли: часто встречаются остатки культурных растений, сельскохозяйственные орудия и технические приспособления для обработки земледельческих продуктов.

Екатериновское городище является одним из таких памятников. Оно находится в юго-восточной части Приморья (2 км к северо-востоку от с. Екатериновка и 0,6 км к северо-западу от железнодорожной станции Боец Кузнецов в Партизанском районе) и занимает чашевидный склон сопки, разделённый распадком на две части. По гребню сопки возведён оборонительный вал протяжённостью 2,2 км, который огораживает площадь около 27 га. Это предгорье Ливадийского хребта — южного отрога Сихотэ-Алиня с пологим открытым к востоку склоном, который упирается в широкую плодородную долину полноводной р. Партизанской (р. Сучан). В периоды выпадения большого количества осадков река выходит из берегов и часто меняет основное русло. Климат района муссонный с умеренно холодными ветренными малоснежными зимами, влажным тёплым летом с мелкими морозящими дождями в первой половине и интенсивными продолжительными ливнями во второй, достаточно длительной мягкой осенью. Обилие влаги летом и продолжительная солнечная тёплая погода создают своеобразный микроклимат и способствуют успешному занятию земледелием в этом районе [10, с. 4—61]. Неслучайно местность в настоящее время носит название Золотой долины и с древности была одной из наиболее заселённых. Использование современной характеристики ландшафта, климата и растительности Приморья для представления об окружающей среде восьмисотлетней давности в данном случае возможно, т.к. за последние две тысячи лет природно-климатические условия этого региона не претерпели существенных изменений [3, с. 72].

На Екатериновском городище материалы, относящиеся к земледельческим орудиям и приспособлениям для обработки земледельческих продуктов, обнаружены в 26 раскопах из 63. Причём в 63 раскопах были исследованы остатки только 36 жилищ. Остальное пространство занимали хозяйственные и административные постройки, утрамбованные пустые площадки, склоны сопки. Были получены данные о способах обработки земли и орудиях, используемых при этом, об орудиях, применяемых во время уборки урожая, о разнообразии выращиваемых растений, о приёмах переработки зерна и способах его хранения.

Самым важным и сложным орудием обработки почвы при вспашке являлся дальневосточный плуг, который приводился в действие тягловой силой (преимущественно волами, гораздо реже лошадьми). Сохранились только чугунные детали плуга — лемех и отвал. В 1980 г. в жилище № 21, в дымоходном канале кана, был обнаружен чугунный лемех вместе с отвалом.

Лемех представляет собой литое массивное симметричное подтреугольной формы изделие, имеющее две поверхности. Верхняя, ровная, непрерывная, несколько выпуклая, постепенно поднимается от носа к крыльям. В 4,5 см от края плоскости сделано прямоугольное отверстие размерами 2,2×2 см. Края пера являются лезвиями и при подъёме разрезают пласт земли. Нижняя, обращённая ко дну борозды, несколько вогнутая, в центре переходит в полу трубицу, выступающую над её поверхностью (рис. 1-7). Лемех насаживался на деревянный полоз рамы плуга. Подобным плугом пользовались крестьяне Маньчжурии в XX в. [15, с. 138—147]. Длина лемеха — 35,7 см, его ширина в центральной части — 25,2 см, а у основания — 28 см. Вес около 3 кг.

Отвал — массивная чугунная чуть вогнутая пластина толщиной до 0,8 см с закруглённым верхним краем, напоминающая лопасть винта. С его помощью подрезанный пласт земли переворачивался на одну сторону. Размеры отвала — 30×20—21 см, вес — 2,8 кг. На выпуклой стороне имеются два петельчатых выступа для крепления к стойке плуга, расстояние между ними — 6 см, высота выступов — 2,5 см, каждый снабжён отверстием диаметром 1 см (рис. 1—6).

Находка вещей в дымоходных каналах кана на Екатеринбургском городище не единична. В.Д. Леньков считал, что изделия сознательно клали туда (или в основание трубы) с целью очищения от воздействия злых духов [8, с. 20; 4, с. 26]. Подобные обряды очищения дымом и огнём известны многим аборигенным народам Сибири и Дальнего Востока.

Ещё один чугунный лемех был обнаружен на искусственной пустой террасовидной площадке (раскоп 50), которая расположена к северу от ручья, вытекающего из родника в восточной части городища. Размеры находки — 33×24,5×29,5 см. Гораздо чаще в раскопах встречаются обломки чугунных лемехов и отвалов.

Некоторые исследователи отмечают, что такой вид лемеха и отвала встречается только на территории расселения чжурчжэньских племён: в Приморье, на севере Корейского п-ова и в Маньчжурии [1, с. 9].

Помимо частей упряжных пахотных орудий на Екатеринбургском городище обнаружены и орудия для ручной обработки почвы, применявшиеся при подготовке пашни под посев. Это мотыги, лопаты, пешни. На памятнике найдено четыре мотыги. Первая — треугольной формы, её высота — 19,8 см (длина лезвия — 15,5 см), ширина верхней части — 4 см, а нижней — 0,6 см. Толщина загнутого к черенку лезвия — 2 см (рис. 1-4). Закруглённая проушина образована вытягиванием одной стороны лезвия и её соединением внакладку с противоположной. Вторая мотыжка-кирка, найденная в трубе, по способу изготовления похожа на первую, но её

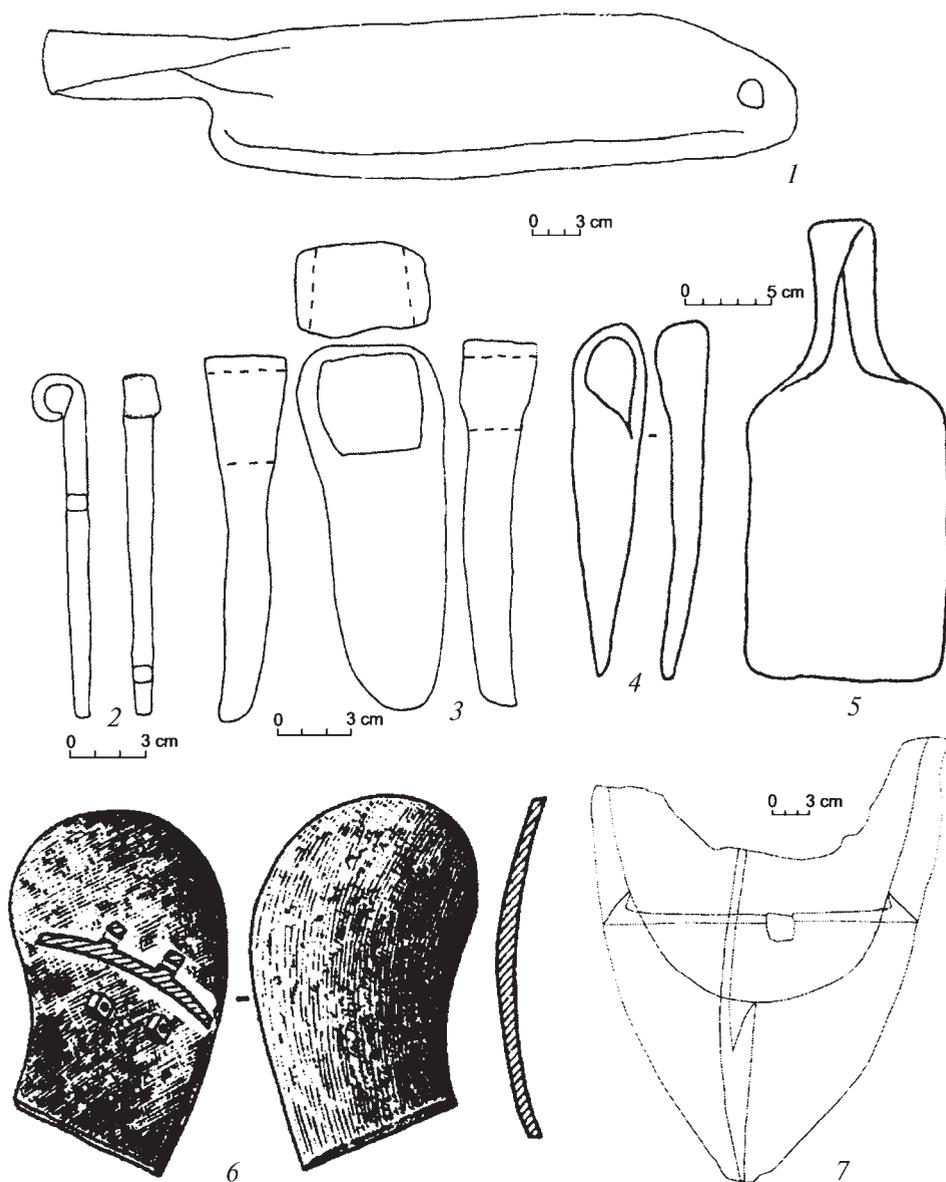


Рис. 1. 1 — железный нож-соломорезка; 2 — железный шпиль; 3 — мотыга; 4 — мотыга-кайлушка; 5 — железная лопата; 6 — чугунный отвал; 7 — чугунный лемех

высота — 12 см (лезвие — 6,5 см), ширина — 5,7 см (лезвия — 4,8 см), толщина (внизу сходит к закруглённому острию) — 2,5 см, а лезвие прямое. Третья мотыга трапециевидной формы с прямоугольной закруглённой проушиной и лезвием. Её высота — 15 см (лезвия — 9,5 см), ширина сверху — 5,5 см, внизу — 2,5 см, толщина сверху — 3 см, внизу — 1,4 см, лезвие загнуто к черенку (рис. 1—3). Четвёртая — треугольной формы. Её высота — 15,7 (лезвие — 11,7 см), ширина в верхней части — 5,4 см, к округлому лезвию сокращается до 1,1 см. Толщина — 2 см, толщина проушины — 3,7 см.

Подобные мотыги встречаются в Приморье и на других горных городищах чжурчжэньского времени. Вплоть до XX в. они были в ходу у земледельцев Маньчжурии и Кореи. Разнообразие форм свидетельствует о том, что каждый тип, видимо, использовался для определённого вида работ [5, с. 279].

К ручным орудиям обработки почвы относятся и железные лопаты. Их обнаружено шесть, хотя в обломках металла, найденных в жилищах, часто встречаются куски полотен этих изделий. Лопата с прямоугольным рабочим полотном и прямым лезвием была обнаружена вместе с мотыгой в заполнении основания трубы жилища № 12. Её размеры вместе со втулкой — 25,8 см, высота полотна — 16,6 см, ширина — 11,2 см, плечики покатые, диаметр втулки — 3,3 см, она сомкнута в верхней части (рис. 1-5). Вторая лопата с почти сработанным лезвием находилась в заполнении хозяйственной ямы жилища № 15 вместе с двумя железными серпами. Её скруглённое полотно деформировано. Лопата из жилища № 33 (раскоп 55) имеет трапециевидное лезвие с округлыми плечиками и разомкнутую втулку. Её размеры — 18 см вместе со втулкой, высота полотна — 12,5 см, ширина у плечиков — 11,1 см, в нижней части лезвия — 5,5 см. Ширина втулки — 3,3 см.

Ещё три лопаты выкопаны и брошены браконьерами в 2009 и 2010 г. Первая была согнута и сплющена, видимо, приготовлена для переплавки. Вторая имеет квадратное лезвие с округлыми углами. Её высота со втулкой — 21,7 см, лезвие — 13,4 см. Ширина разомкнутой втулки — 3,4 см. На полотне сохранились железные скобки, которыми скрепляли поломанную лопату. В данном случае мы видим, что вещи чинили и использовали, видимо, уже не для земельных работ. Последняя лопата также со сработанным полотном с округлыми плечиками. Высота её — 17,6 см, (полотна — 9,6 см), ширина разомкнутой втулки — 3,2 см.

Сведения о том, какие виды злаков, бобовых и технических культур выращивало население городища, дают находки остатков этих растений, представленные, как правило, семенами. До недавнего времени на средневековых памятниках Приморья семена могли быть обнаружены только в достаточно объёмных скоплениях, которые удавалось визуальнo зафиксировать в ходе археологических раскопок. Редкость находок не позволяла систематически изучать состав культурных растений, выращивавшихся чжурчжэнями. Применительно к Екатеринбургскому городищу число таких находок было ограничено выбором объектов исследований: долгое время раскопки велись в административной части города, где скопления археоботанического материала встречались гораздо реже, чем в жилых кварталах.

За всё время археологических работ на городище обнаружено девять скоплений семян культурных растений. Восемь из которых — в остатках жилых помещений. В восточной части города были раскопаны остатки 24 жилищ, в шести из них найдены карбонизированные семена. В жилище № 5 (в районе трубы) обнаружены остатки деревянного корыта с зерном. Определения, проведённые во Всесоюзном институте растениеводства

им. Н.И. Вавилова, показали, что это зёрна «просовидной чумизы»¹ [8, с. 15]. У входа в жилище № 16 обнаружено обгоревшее зерно (не идентифицировалось). В жилище № 20 на подушке кана найдено скопление карбонизированного зерна², лежавшее на тонких обгоревших прутиках. Это даёт основание предположить, что зерно хранилось в небольшой корзине, скорее всего, сплетённой из ивовых прутьев [9, с. 11, 12]. Вместе с зерном лежала и небольшая деревянная плочка. По фрагментам её обгоревших стенок и дна удалось графически восстановить форму ёмкости. В жилище № 23 у основания трубы под сгоревшей древесиной и соломой (мощностью до 5 см) зачищен слой карбонизированной органики с включением зерна. По определению Ямада Горо (Музей освоения Хоккайдо, Саппоро, Япония), скорее всего, это остатки проса. Там же обнаружены семена фасоли угловатой (*Phaseolus angularis*, син. *Vigna angularis*).

В северной части города в жилище № 24 найдены остатки каши из проса (определение Ямадо Горо). В соседнем жилище № 26 обнаружено скопление карбонизированных зерновок проса итальянского (*S. italica*) в виде спёкшейся массы (определение Е.А. Сергушевой), все семена в которой представлены однотипными зерновками без колосковых и цветковых чешуй, т.е. это было обмолоченное и отвеянное зерно. Обнаруженные зерновки имеют хорошую сохранность, они не деформированы, а комок спёкшихся зерновок разламывается при незначительном надавливании. Эти наблюдения позволили предположить, что спёкшаяся масса представляет собой не остатки пищи (каши), как считалось ранее, а подготовленное для использования зерно, спёкшееся при пожаре.

Единственное скопление зерновок, находка которого не была связана с отложением жилого комплекса, обнаружено на террасе в юго-западном

¹ В отчёте использовано именно такое название без упоминания имени специалиста Института растениеводства, осуществившего видовое определение. Отсутствие научного названия и корректного русского названия обнаруженных семян не позволяют уверенно говорить, семена какого растения были найдены в жилище № 5. Вероятнее всего, это могли быть семена проса итальянского или чумизы (*Setaria italica*) — культурного просовидного растения, остатки которого часто встречаются на средневековых памятниках.

² Часть этого скопления объёмом 750 мм³ хранится в фондах Музея им. В.К. Арсеньева под инвентарным номером НВ 4377-1. Изучение данного материала показало, что среди карбонизированных семян растений в этом скоплении преобладают семена посевной гречихи (*Fagopyrum esculentum*) и культурной сои (*Glycine max*). В небольшом количестве присутствуют зерновки проса итальянского (*Setaria italica*), в единичных экземплярах найдены просо обыкновенное (*Panicum miliaceum*) и, возможно, конопля посевная (*Cannabis sativa*). Из сорных растений зафиксированы плоды гречихи татарской (*Fagopyrum tataricum*) и неидентифицированного до вида горца (*Polygonum sp.*). Наличие, по-видимому, двух ёмкостей (плетёной и деревянной), хранящихся одна в другой, и семян (примерно в равных долях) двух видов культурных растений (соя и гречихи) позволяют реконструировать данное скопление как состоящее из двух компонентов, хранящихся в отдельных ёмкостях. Присутствие среди них незначительного числа семян других культурных растений (проса итальянского и обыкновенного, и, возможно, конопля) может быть расценено как случайная примесь. Во время пожара ёмкости частично сгорели, а хранившиеся в них семена сои и гречихи смешались.

Внутреннем городе. В скоплении идентифицированы зёрна «просовидной чумизы» (определение сделано во Всесоюзном институте растениеводства им. Н.И. Вавилова).

В последнее время при археологических исследованиях на Екатерининском городище для получения карбонизированных остатков растений стала применяться методика водной флотации. С её помощью удалось получить пока немногочисленные, но разнообразные по составу семена. Их видовые определения значительно расширили список культурных растений, выращивавшихся населением городища.

В 2010 г. рядом с очагом в жилище № 34 (раскоп 59) была отобрана проба грунта, в котором визуально фиксировались семена. При его последующей водной флотации удалось получить немногочисленный археоботанический материал. Видовое определение остатков показало присутствие почти 1 мм³ трудноразделимой смеси равного количества зерновок проса итальянского (*Setaria italica*) и проса японского (*Echinochloa utilis*), а также фрагмента семени гречихи посевной (*Fagopyrum esculentum*), единичных зерновок двух неидентифицированных видов сорного куриного проса (*Echinochloa spp.*) и одну сильно деформированную зерновку неидентифицированного злака (*Graminae*).

В 2012 г. из заполнения сгоревшего жилища № 35 (раскоп 62) получено четыре небольших по объёму пробы. Из них наиболее представительной оказалась проба № 3 с каменного перекрытия дымоходного канала кана. Среди семян культурных растений обнаружены семена и плоды, относящиеся к восьми видам. Среди них преобладали зерновки гаоляна (*Sorghum nervosum* или *S. chinense*): 877 целых (объёмом 12 мм³) (рис. 2-15—17) и 681 дроблёный экземпляр (объёмом 4,5 мм³) (рис. 2-13, 14). Также было зафиксировано большое количество зерновок проса итальянского (*S. italica*) (рис. 2-1—8) и проса японского (*E. utilis*) (рис. 2-9—12), две зерновки пшеницы мягкой (*Triticum aestivum*) (рис. 2-19, 20), одна зерновка голозёрного ячменя (*Hordeum vulgare var. nudum*) (рис. 2-18), один орешек гречихи посевной (*F. esculentum*), семь семян периллы (*Perilla frutescens*), одно семя сои культурной (*Glycine max*). В этой же пробе найдено одно семя яблони (*Malus sp.*) (рис. 2-21), которое имеет достаточно крупные размеры (4,6—2,9—2,0 мм) и может принадлежать не дикорастущему виду. В этой же пробе зафиксированы пять однотипных семян, принадлежавших неидентифицированному растению семейства паслёновые (*Solanaceae*) (рис. 2-22, 23). Не исключено, что они могут относиться к культурной флоре. Из сорных растений обнаружены зерновки двух неидентифицированных видов сорного куриного проса (*Echinochloa spp.*) (рис. 2-24—30). Кроме семян растений из этой пробы удалось выделить два фрагмента плетения из растительных волокон. К сожалению, их небольшие размеры (3,8—3,8 мм и 3,4—2,7 мм) не позволяют надёжно реконструировать тип плетения.

Находки семян разнообразных культурных растений в небольшой по объёму пробе позволяют предположить, что семена тех растений, которые присутствуют в небольшом количестве, попали в отложение случайно и могли накапливаться там в течение некоторого времени. Такой вывод

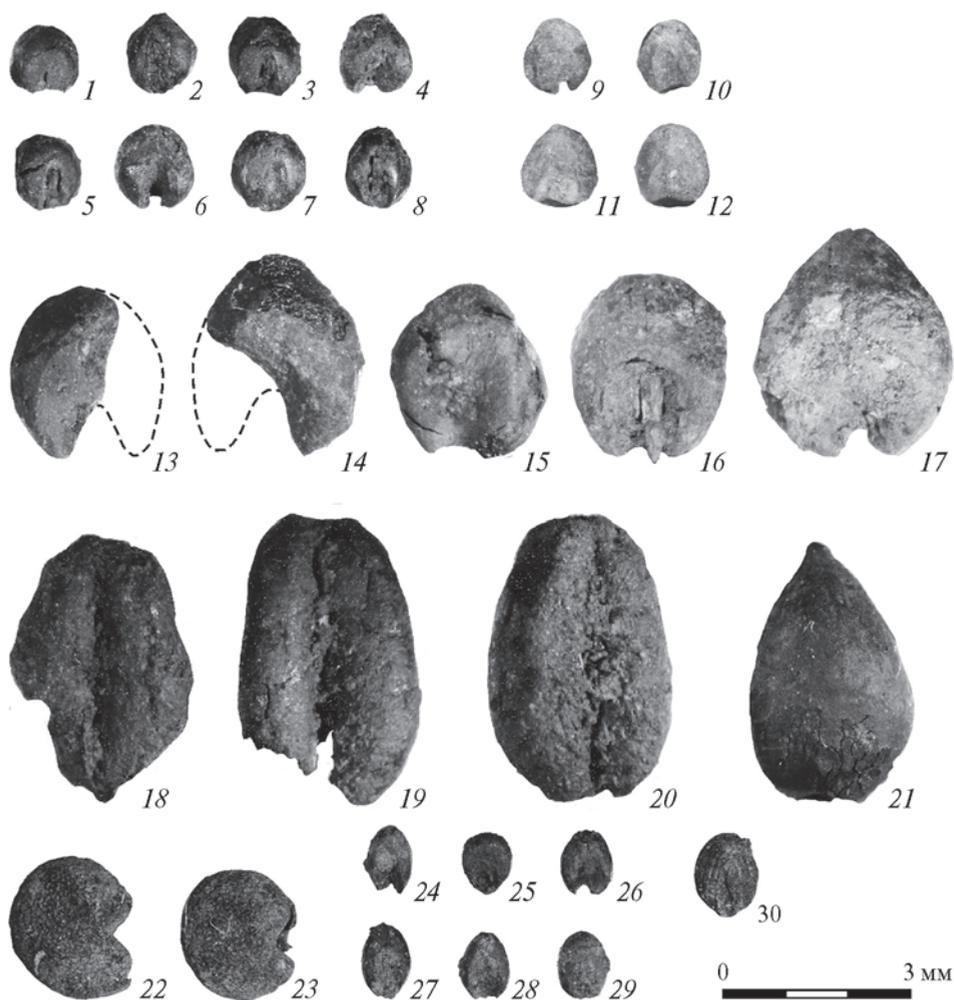


Рисунок 2. Семена растений с Екатериновского городища.

1—8 — зерновки проса итальянского (*Setaria italica*); 9—12 — зерновки проса японского (*Echinochloa utilis*); 13—17 — дробленные и целые зерновки гаоляна (*Sorghum nervosum*); 18 — зерновка голозерного ячменя (*Hordeum vulgare* var. *nudum*); 19—20 — зерновка мягкой пшеницы (*Triticum aestivum*); 21 — семя яблони (*Malus* sp.); 22, 23 — семена растения семейства Пасленовые (*Solanaceae*); 24—30 — зерновки неидентифицированного сорного куриного проса (*Echinochloa* spp.)

вполне логичен, т.к. кан являлся местом средоточия хозяйственной деятельности, в т.ч. связанной с обработкой и подготовкой зерна к приготовлению, в ходе чего часть семян, по-видимому, просыпалась на поверхность кана. В то же время накопление многочисленных семян гаоляна, проса итальянского или японского, по-видимому, происходило одновременно, вероятнее всего, в процессе подсушивания на кане на расстеленной циновке незадолго до гибели жилища.

Состав семян культурных растений в остальных пробах из жилища № 35 не столь разнообразен. В двух обнаружена смесь зерновок проса

итальянского и японского. Причём в пробе, полученной из центральной части жилища, зафиксировано 28 мм³ смеси зерновок обоих видов проса, в которой они представлены примерно в равных долях. А в пробе, изъятая рядом с перевёрнутым сосудом, обнаружено 44 зерновки проса итальянского и 61 зерновка проса японского. В образце, полученном рядом с трубой кана, семена отсутствуют, кроме единственной зерновки проса плохой сохранности, по-видимому, проса итальянского.

Таким образом, изучение семян растений на Екатерининском городище, полученных в последние два года с использованием флотационной методики, многократно увеличило известное для памятника число культурных растений. Список их насчитывает по меньшей мере 10 видов, среди которых присутствуют просовые, зерновые, крупяные, маслично-овощные культуры. Наиболее многочисленны среди них остатки просовых культур: гаоляна, проса итальянского и японского. Новые археоботанические данные дают основания предполагать, что состав культурных растений Екатерининского городища и фиксируемые между ними количественные соотношения сравнимы с данными других городищ государства Восточное Ся (табл. 1) [11, с. 187—200; 12, с. 155—157; 13, с. 151—158]. Из всех видов культурных растений, семена которых обнаружены на других памятниках государства Восточное Ся, на Екатерининском не найдены лишь семена посевного гороха (*Pisum sativa*), что можно объяснить малочисленностью полученного материала.

Для чжурчжэней была характерна пойменная система земледелия, при которой все посадки совершались на специально сформированных возвышенных длинных грядах. Их направление избиралось с таким расчётом, чтобы стекающая дождевая вода не размывала пашен и равномерно распределялась по бороздам. Благодаря этому способу почва избавлялась от излишней влаги. Эта система до сих пор используется в Маньчжурии и Китае [14, с. 244].

О способах уборки урожая и заготовке кормов свидетельствуют металлические серпы. Это ножевидные изогнутые пластины без черешка с прямой или закружённой спинкой. Лезвие ровное, без зубрин, в одной плоскости с ним крепилась деревянная рукоять. На городище найдено 11 целых серпов и множество обломков.

Большой интерес представляет нож соломорезки, найденный в жилище № 22. Это массивный широколезвийный нож с утолщённой прямой спинкой длиной 46,6 см, шириной 9,3 см. Длина втульчатой ручки — 10 см (рис. 1—1). У него наварной край лезвия. В носу — отверстие диаметром 1,5 см, через которое с помощью массивного шплинта длиной 13,2 см и шириной 1,3 см (рис. 1—2) нож крепился в деревянном станке с прорезью, укреплённой железными обкладками. Фрагменты этих обкладок с короткими гвоздями или отверстиями от них достаточно часто встречаются на Екатерининском городище. Таким ножом измельчались солома и ветки, идущие на корм тягловому скоту и лошадям.

О способах переработки зерна можно судить только по этнографической литературе и приспособлениям для обрушивания, дробления и помола

Таблица 1

**Распространённость семян культурных растений
на городищах государства Восточное Ся**

Культурное растение	Шайгинское городище	Ананьевское городище	Городище Известковая Сопка	Новонезинское городище	Екатеринновское городище
Просо итальянское	+++	+++	+++	++	+++
Просо японское	+++	+++	?	—	+++
Просо обыкновенное	?	++	?	—	+
Гаолян	—	—	—	—	+++
Ячмень голозёрный	+	+++	++	++	+
Ячмень плёнчатый	+++	+++	+++	—	—
Пшеница мягкая	+++	++	+++	++	+
Пшеница карликовая	++(?)	—	+++	—	—
Фасоль угловатая	+	++	++	++	+
Соя культурная	+	+	—	+	+
Горох посевной	++	+	+++	++	—
Гречиха	++	+++	++	—	+
Перилла	+++	+++	—	—	+
Итого видов растений	10 / 2	11	8 / 2	6	10

**Таблица составлена по материалам Е.А. Сергушевой 2002, 2009, 2010 гг.*

зерна. Достаточно часто (в восьми жилищах) встречаются каменные ступы. Обычно в гранитной, базальтовой или песчаниковой глыбе выдалбливалось конусовидное углубление высотой до 18—25 см и диаметром 18—20 см. Внутренняя поверхность резервуара ребристая. Для устойчивости ступы закопаны в землю. Иногда они обложены камнями по краю резервуара. В жилище № 30 (раскоп 49) была сделана уникальная находка — обнаружены остатки истлевшей деревянной ступы. На жёлтом полу в чёрном овальном пятне с углями чётко выделялось жёлтое круглое пятно диаметром 18 см. При разборке жёлтого пятна выяснилось, что это яма с наклонными стенками и округлым дном глубиной 20 см. Рядом с ямой были зачищены ямки от опорных столбиков коромысла, на котором крепился пест, и углубление от противовеса песта. Песты были каменные, деревянные или с чугунным наконечником. Чжурчжэни часто использовали ножную крупорушку, когда пест крепился на коромысле и приводился в действие ногой [16, с. 123].

Для дальнейшего размельчения и помола зерна использовали каменные ручные мельницы. Это два жернова — верховод и постав. Постав — базальтовый цилиндр диаметром 33 см и высотой 9 см с насечками на горизонтальной плоскости. В центре расположено углубление диаметром 3,5 см и глубиной 3 см. Верховод найден в другом жилище. Это чаша диаметром 35 см, у которой сбоку имеется округлой формы выступ с углублением диаметром 3 см для ручки. Два отверстия аналогичного диаметра есть в центральной части. Одно служит для крепления с поставом, через другое засыпается зерно. Ширина бортиков — 3,5 см.

Хранили зерно и запасы в хозяйственных ямах в жилищах, в амбарах, расположенных рядом с жилищами, в керамических сосудах, в которых просверлены отверстия для того, чтобы зерно дышало, в берестяной посуде, в деревянных ёмкостях.

Полученный на Екатеринбургском городище материал позволяет проследить весь цикл работ, связанных с земледелием и получить достоверные представления об этой высокопроизводительной отрасли хозяйства, которая использовала все знания и опыт предшественников и соседей.

ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Болдин В.И. Земледелие и животноводство у бохайцев и чжурчжэней Приморья (по материалам археологических исследований): автореф. дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 1986. 17 с.
2. Воробьёв М.В. Культура чжурчжэней и государства Цзинь (X в. — 1234 г.). М.: Наука, 1983. 367 с.
3. Вострецов Ю.Е. Опыт палеоэкологического исследования древних культур Приморья // Человек и окружающая среда в древности и средневековье. М.: Наука, 1985. С. 71—77.
4. Зеленин Д.К. Табу слов у народов восточной Европы и северной Азии. Ч. 1. Запреты на охоте и иных промыслах // Сб. МАЭ. Л., 1929. Т. 8. С. 7—31.
5. История Дальнего Востока СССР с древнейших времён до XVII в. М.: Наука, 1989. 375 с.
6. История Золотой империи. Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 1998. 288 с.
7. Кычанов Е.И. Чжурчжэни в XI в. (Материалы для этнографического исследования) // Древняя Сибирь: Материалы по истории Сибири. Новосибирск: Наука, 1966. Вып. 2. Сибирский археологический сборник. С. 269—281.
8. Леньков В.Д. Отчёт об археологических исследованиях на Екатеринбургском и Скалистом городищах на территории Приморского края в 1976 году // Арх. Ин-та археологии РАН. Р-1, № 6087. 68 л.
9. Леньков В.Д. Отчёт об археологических исследованиях на Екатеринбургском и Скалистом городищах на территории Приморского края в 1980 году // Арх. Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН. Ф. 1. Оп. 2. № 163. 101 л.
10. Приморский край. Владивосток: Приморское книжное изд-во, 1958. 474 с.
11. Сергушева Е.А. Опыт изучения семян культурных растений со средневековых городищ Приморья // Археология и культурная антропология Дальнего Востока и Центральной Азии / ред. Н.Н. Крадин. Владивосток: ДВО РАН, 2002. С. 187—200.
12. Сергушева Е.А. Использование растений населением Приморья в древности и средневековье // Культурная хронология и другие проблемы в исследованиях древностей востока Азии / отв. ред. И.Я. Шевкомуд. Хабаровск, 2009. С. 153—157.
13. Сергушева Е.А. Культурные растения средневекового населения Приморья // Россия и АТР. Владивосток, 2010. № 4. С. 151—158.
14. Скворцов Б.В. Фауна и флора Маньчжурии и Русского Дальнего Востока // Вестник Азии. 1922. № 50. С. 161—277.
15. Стариков В.С. Материальная культура китайцев северо-восточной провинции КНР. М.: Наука, 1967. 255 с.
16. Шавкунов Э.В., Болдин В.И. Орудия обработки зерна и способы хранения его у чжурчжэней // Советская этнография. 1979. № 2. С. 118—124.