

**О ЗЕМЛЕДЕЛИИ У НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДЕЦКОЙ
КУЛЬТУРЫ В ЛЕСОСТЕПНОМ ПОЦЕНЬЕ
(по материалам Давыдовского городища)**

© Сергей Иванович АНДРЕЕВ

Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина,
г. Тамбов, Российская Федерация, кандидат исторических наук,
доцент кафедры российской истории, e-mail: siatambov@ Rambler.ru

© Сергей Анатольевич ГОРБАНЕНКО

Институт археологии Национальной академии наук Украины, г. Киев,
Украина, кандидат исторических наук, научный сотрудник,
e-mail: gorbanenko@gmail.com

© Юрий Дмитриевич РАЗУВАЕВ

Воронежский государственный педагогический университет,
г. Воронеж, Российская Федерация, кандидат исторических наук,
доцент кафедры истории России, e-mail: razuvaevyd@mail.ru

Рассматриваются свидетельства земледелия скифской эпохи, полученные на многослойном городище у с. Давыдово на севере Тамбовской области в бассейне р. Цна. На этом памятнике, исследованном в 2007–2011 гг. экспедицией Тамбовского госуниверситета на площади 1500 кв. м, получены разнообразные материалы городецкой археологической культуры, датирующиеся в рамках VI–IV вв. до н. э. Среди них – железный серп, найденный в площади наземного жилища. Кроме этого специализированного орудия земледельческую направленность хозяйства обитателей городецкого поселения подтверждают результаты анализа коллекции керамических изделий. После обследования свыше 7 тыс. обломков лепных сосудов удалось выявить 94 фрагмента, на которых имелись отпечатки зерновок культурных и сорных растений: проса (*Panicum miliaceum*) – 46 (еще на 7 черепках эти отпечатки образовывали скопления), пшеницы двузернянки (*Triticum dicocum*) – 21, ячменя пленчатого (*Hordeum vulgare*) – 17, щетинника (*Setaria* sp.) – 3. Эти данные позволили определить не только номенклатуру культивируемых растений, но и их удельный вес в зерновом хозяйстве (после пересчета массы зерновок с применением коэффициентов, учитывающих их величину). В урожае зерновых пшеница двузернянка составляла практически половину, ячмень пленчатый – треть, а просо – менее пятой доли. Набор злаковых, малочисленность сорняков (щетинника) свидетельствуют в пользу подсечной формы земледелия. В этом плане материалы Давыдовского городища демонстрируют сходство с данными по поселениям лесных культур скифской эпохи.

Ключевые слова: бассейн р. Цны; скифская эпоха; городецкая культура; городище; земледелие.

В лесостепной части бассейна р. Цна сейчас известно свыше 30 городищ и неукрепленных поселений городецкой археологической культуры [1]. Традиционно считается, что эта культура зародилась в лесном Поочье [2, с. 72–77], откуда ее носители в середине I тыс. до н. э. расселились на юг, в лесостепь. Несомненное воздействие на миграционные процессы оказывал экономический фактор. Однако о хозяйстве городецкого населения известно немного. В подзоне смешанных лесов Восточной Европы в раннем железном веке существовал хозяйственно-культурный тип ручных (допашенных) земледельцев и скотоводов [3, с. 14–87]. Именно как комплекс животноводства и земледелия исследователи обычно характеризуют и хозяйство

городецких племен [4; 5]. Но если наличие животноводства подтверждается данными остеологии, то с материальными свидетельствами земледелия дело обстоит сложнее: специализированных земледельческих орудий почти нет. Такая ситуация побудила некоторых специалистов отрицать сколь-нибудь заметную роль земледелия в жизни обитателей городецких поселений [6, с. 45–46; 7, с. 30]. Поэтому трудно переоценить данные об этой хозяйственной отрасли, полученные на городище у с. Давыдово (Моршанский район Тамбовской обл.).

Этот многослойный памятник, расположенный на высоком мысу левого берега р. Серп, одного из левых притоков Цны (рис. 1), относится к энеолиту (примокшанская культура), средней бронзе (абашевская культура), скифскому (городецкая культура)

¹ Работа подготовлена при финансовой поддержке РГНФ, проект № 14-11-68002.

и сарматскому периодам раннего железного века, а также к раннему средневековью (древнемордовская культура).

Судя по неоднократно перестраивавшимся фортификациям, данное городище занимало ключевое место в поселенческих структурах разных исторических эпох [8]. В 2006–2011 и 2014 гг. экспедиция Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина вскрыла здесь свыше 1500 м² (около четверти ограниченной укреплениями площади). Материалы городецкого поселка датированы в рамках VI–IV вв. до н. э. набором разнообразных предметов, найденных в слое и в насыпи вала [9, с. 210–211].

Характеристика экономики этого времени сильно затруднена отсутствием закрытых комплексов, перемешанностью культурных напластований, ограниченностью выборки орудий труда. Тем не менее, ныне получены данные о том, что одним из основных направлений хозяйствования обитателей городища было земледелие.

В 2014 г. в нижней части насыпи вала в слое памятника был найден железный серп (рис. 2). Скорее всего он лежал в площади наземного жилища городецкой культуры, от которого сохранились остатки каменного очага.

Серп имеет слабоизогнутый клинок и небольшой черенок, задняя часть которого изначально была загнута вверх. Еще в древности черенок был деформирован: кончик загнут на одну сторону и расплюснен, а «завиток» – на другую. В современном состоянии длина серпа составляет 16,3 см, ширина лезвия – 1,1–1,8 см, а максимальная толщина – 1,5 мм.

По классификациям Ю.А. Краснова и Р.С. Минасян, данный предмет следует отнести, соответственно, к III типу или III группе серпов, появившимся в скифское время в лесостепных районах Восточной Европы [10, с. 21; 11, с. 79–80]. Отметим, что такие находки на городецких поселениях большая редкость: в сопредельных регионах обломок серпа того же типа обнаружен на городище у д. Дубики (бассейн Верхнего Дона) [12, рис. 4, 1].

Сама по себе находка серпа важна. Однако, учитывая происхождение не из закры-

того комплекса и бытование таких инструментов в рамках всего раннего железного века, она не может служить исчерпывающим доказательством наличия земледелия именно в городецкое время. К сожалению, среди других найденных на городище предметов пока сложно выделить соответствующий инструментарий. Имеющийся каменный пест происходит из подъемного материала и не может быть соотнесен с определенной эпохой. Есть надежда, что в будущем трассоогический анализ предметов, новые находки изменят ситуацию. Тем не менее, вполне объективные данные по обозначенному вопросу дает другой археологический источник. Речь идет о фрагментах лепной посуды городецкой культуры, на которых выявлены отпечатки зерновок и семян культурных и сорных растений.

Одним из авторов статьи просмотрена коллекция фрагментов лепных сосудов городецкой культуры, полученная в ходе раскопок 2007–2011 гг. (свыше 7 тыс. экземпляров). Снятие отпечатков производилось по общеупотребимой методике, впервые использованной в СССР З.В. Янушевич [13]. Их определение проведено путем сравнения с ранее выявленными аналогичными образцами, с использованием широкого круга публикаций на эту тему. Отпечатки зерновок сорняков определены по соответствующему атласу-определителю [14].

В результате был построен археоботанический спектр (АБС) зерновок культурных растений по количеству (базовые понятия о палеозтботаническом спектре (ПБС) см. в [15]). Понятие «археоботанический спектр» (АБС) было введено Е.Ю. Лебедевой в середине 2000-х гг.) [16]).

Всего выявлено 87 единиц зерновок культурных и сорных растений (рис. 3). Культурные злаковые: 46 – просо (зерновки в пленках, а также пшено – очищенное от пленок зерно) (*Panicum miliaceum*), 21 – пшеница двузернянка (*Triticum dicoccon*), 17 – ячмень пленчатый (*Hordeum vulgare*) (один из отпечатков ячменя пленчатого обнаружен на обломке керамики, происходящем с селища возле Давыдовского городища).

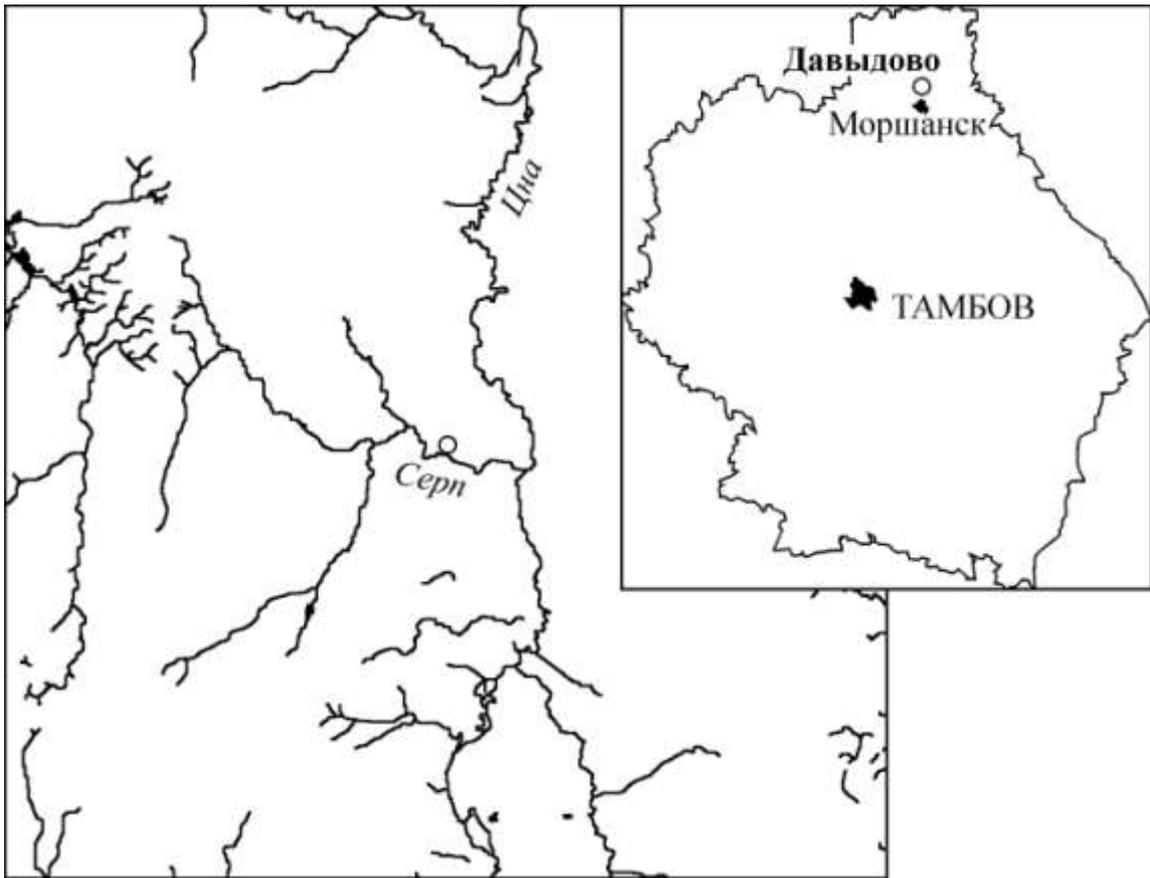


Рис. 1. Местоположение Давыдовского городища



Рис. 2. Железный серп из слоя Давыдовского городища

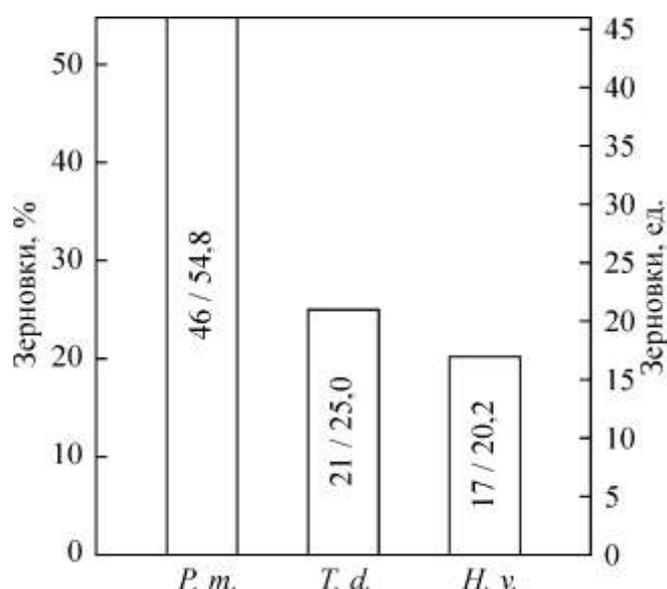


Рис. 3. Археоботанический спектр зерновок злаковых культурных растений по отпечаткам на фрагментах керамики с Давыдовского городища (количество зерновок / процент): *P. m.* – *Panicum miliaceum* (просо); *T. d.* – *Triticum dicoccon* (пшеница двузернянка); *H. v.* – *Hordeum vulgare* (ячмень пленчатый)

Кроме того обнаружены скопления отпечатков зерновок проса: на четырех днищах, на трех фрагментах стенок керамики. При составлении АБС они не учтены.

Просо. Среди отпечатков злаков на керамике по количеству первое место принадлежит зерновкам проса. Его отпечатки имеют такие размеры: ширина – 1,95–2,27, длина – 2,66–3,1 мм (табл. 1; рис. 4, 1–4).

Пшеница двузернянка. По количеству отпечатков зерновок занимает второе место. Ее характерные размеры: ширина (*B*) – 2,94–3,3, длина (*L*) – 6,67–7,78 мм; соотношение длины к ширине (*L/B*) – 2,1–2,49 (табл. 1; рис. 4, 5–8). Также обнаружены нетипично маленькие зерновки, которые по всем признакам напоминают пшеницу двузернянку (рис. 4, 9).

Ячмень пленчатый имеет такие размеры: *B* – 2,97–3,7, *L* – 7,31–8,66 мм; *L/B* – 2,31–2,46 (табл. 1; рис. 4, 10–13).

Также обнаружены отпечатки зерновок сорняков *щети́нника* (*Setaria* sp.) в количестве трех не определенных до вида (табл. 1; рис. 4, 14–16). Размеры зерновок сопоставимы с ранее опубликованными данными.

АБС зерновок злаковых культурных растений был пересчитан по массе (рис. 5, а) с учетом следующих положений. Во-первых, не учтены упоминавшиеся скопления отпечатков зерновок, как вносящие статистическую ошибку. Во-вторых, учтена разница в

массе зерновок. Для этого применены индексы, в основе которых лежит отношение массы зерновок злаковых культурных растений к базовой единице, за которую принята наименьшая зерновка – просо [16]. Соответственно, индексы составили: для проса – 1, для ячменя пленчатого – 5,5, для пшеницы двузернянки – 6,2.

Результаты пересчета по массе культурных зерновок показывают, что в зерновом хозяйстве на Давыдовском городище пшеница двузернянка занимала первое место, составляя практически половину урожая зерновых. Также большое значение имел ячмень пленчатый, составлявший около 1/3 доли. Просо занимало последнее место (менее 1/5 доли).

АБС Давыдовского городища представлен исключительно наиболее древними и «проверенными временем» культурными растениями: пшеницей двузернянкой, ячменем пленчатым и просом. Такой состав свидетельствует о традиционности этой отрасли хозяйственной деятельности человека, не достигшей еще стадии какой-либо интенсификации. Находки такого рода (исключительно, либо с несомненным преобладанием над остальными злаковыми культурами) присутствуют на памятниках юга Восточной Европы со второй половины VI тыс. до н. э. до конца II тыс. до н. э. [17, с. 9–12].

Размеры отпечатков зерновок культурных растений
на глиняных изделиях с Давыдовского городища

Название	Размеры, мм		Индекс <i>L/B</i>
	ширина, <i>B</i>	длина, <i>L</i>	
Просо обыкновенное	2,09 × 2,93 (1,76–2,37) × (2,44–3,25)		
Ячмень пленчатый	3,42 (3,18–3,52)	8,06 (7,23–8,67)	2,37 (2,08–2,69)
Пшеница двузернянка	3,31 (2,86–3,61)	6,91 (6,55–7,69)	2,09 (1,97–2,29)
Щетинник	1,54 × 2,41 (1,39–1,64) × (2,18–2,52)		

Примечание: приведены средние размеры зерновок, в скобках дана вариабельность зерновок.

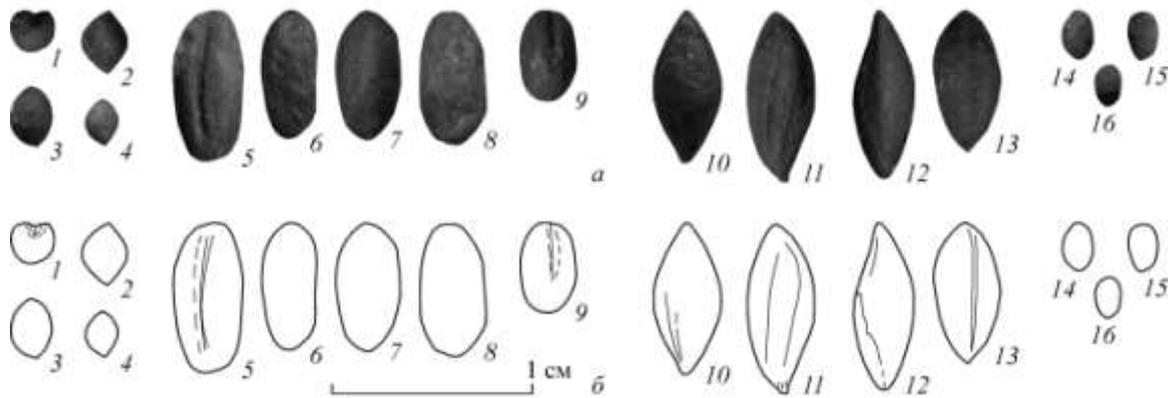


Рис. 4. Отпечатки зерновок и семян культурных растений и сорняков на фрагментах керамики с Давыдовского городища: *а* – пластилиновые модели; *б* – прорисовки: 1–4 – просо (1 – пшено; 2–4 – в пленках); 5–9 – пшеница двузернянка; 10–13 – ячмень пленчатый; 14–16 – щетинник

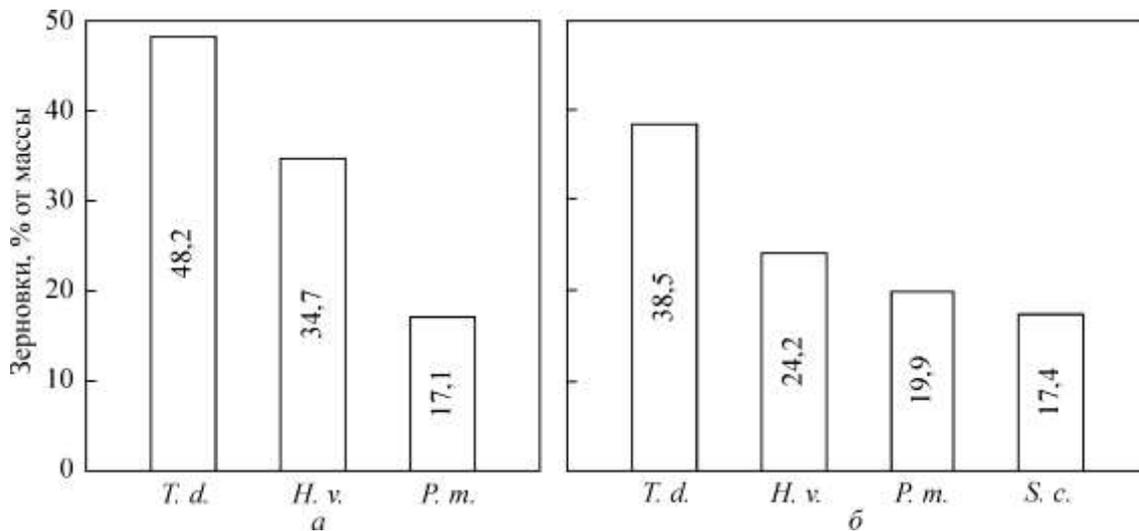


Рис. 5. Археоботанический спектр зерновок злаковых культурных растений по отпечаткам на фрагментах керамики (по массе): *а* – Давыдовское городище; *б* – Сырское городище: *T. d.* – *Triticum dicoccon* (пшеница двузернянка); *H. v.* – *Hordeum vulgare* (ячмень пленчатый); *S. c.* – *Secale cereale* (рожь); *P. m.* – *Panicum miliaceum* (просо)

По этнографическим данным, такой набор может свидетельствовать о преобладании подсечной формы земледелия [18, с. 13-

15]. На то же опосредованно указывает и незначительное количество зерновок сорных растений (щетинника). Щетинник, в основ-

ном, является засорителем полей проса, активно развивающимся на них после сбора урожая. Однако он также растет у жилищ и вдоль дорог. Щетинник вполне могли собирать и специально (не как сопутствующий посевам сорняк), поскольку его пищевые свойства не уступают просу [19, с. 86].

Помимо Давыдовского городища, были проведены определения и составлен АБС (рис. 5, б) по материалам еще одного городища той же культуры, расположенного у с. Сырское на р. Воронеж [20; рис. 2]. Сопоставление данных по этим двум памятникам особенно интересно с учетом их географического положения: Давыдовское городище находится на границе лесной зоны, а Сырское – в условиях лесостепи.

На обоих памятниках отчетливо просматривается следующая приоритетность: пшеница двузернянка, ячмень пленчатый и просо. На Давыдовском городище различия между ними в зерновом хозяйстве составляют около 1/6 доли. Сырское городище по сравнению с Давыдовским при сохранении общего преобладания зерновых в АБС дает более смазанные результаты. Здесь показатели пшеницы двузернянки и ячменя пленчатого практически на 1/10 долю ниже, чем на Давыдовском. При этом доля проса в АБС приблизительно одинакова на обоих памятниках. Среди материалов Сырского городища присутствует рожь, составляющая около 1/6 доли в зерновом хозяйстве. Видимо, выращивание ржи привело к пропорциональному сокращению показателей пшеницы двузернянки и ячменя пленчатого, не сказавшись при этом на доле проса.

Видимо, отличие АБС этих городищ указывает на различия в ведении земледелия. Древние обитатели Сырского выращивали рожь благодаря использованию пашенного земледелия в той или иной форме. С нашей точки зрения, на фоне археоботанических данных этого памятника давыдовский АБС говорит о преобладании подсеки в какой-либо ее форме.

Сравнительные данные с других памятников, расположенных в смежных регионах лесной зоны, в целом подтверждают очевидный и неоднократно высказывавшийся тезис о преобладании в древности на этой территории подсечных форм земледелия [21].

Сейчас опубликованы и доступны для сравнительного анализа АБС данные по четырем разновременным городищам дьяков-

ской культуры: Настасьино [22, с. 73-74], Дьяково [23, с. 110-111; 24, с. 191], Отмичи [25], Ростиславль [26; 27]. Отметим, что материал был получен в результате промывок культурного слоя. Также одним из авторов статьи проанализирован АБС Знаменского городища, где был проведен анализ отпечатков с глиняных изделий.

Соотношения основных зерновых культур из проанализированных материалов дьяковской культуры в целом демонстрируют подобную тенденцию: в основном первые места занимает ячмень; просо и объединенные данные по пшеницам в целом близки между собой, но последние чаще всего имеют незначительное преобладание. Результаты статистического анализа показали, что на начальном этапе развития дьяковской культуры достаточно важную роль играли пшеница и просо (приблизительно по 2/5); ячмень имел второстепенное значение (около 1/5). В дальнейшем же происходит постепенное, достаточно плавное сокращение «лидеров» (приблизительно до 1/5 доли каждого); их место занял ячмень (около 3/5 доли). Не вполне понятным остается соотношение показателей пшениц мягких голозерных и пшеницы двузернянки; для них лишь можно отметить тенденцию постепенного уменьшения доли последних и увеличения первых.

Археоботанические материалы четырех памятников юхновской археологической культуры (представлены отпечатками зерновок культурных растений на изделиях из глины) демонстрируют высокий уровень сходства [28]. В состав АБС входило только три вида: ячмень пленчатый, пшеница двузернянка, просо. По массе ячмень пленчатый зафиксирован приблизительно в одинаковых пропорциях с пшеницей двузернянкой. Просо же занимало второе место и составляло приблизительно четверть от АБС. Другие злаковые не представлены вообще. Эти показатели близки данным начального этапа дьяковской культуры.

У носителей скифоидных культур, обитавших на более южных территориях, в лесостепных ландшафтах, в I тыс. до н. э. ассортимент злаковых был значительно шире [29–33].

По данным Е.Ю. Лебедевой, на Среднем Дону в скифское время «ведущая роль принадлежала просу, две других культуры – пленчатый многорядный ячмень и пшеница двузернянка... выращивались в меньшем

объеме. Возможно, возделывался и горох» [34]. По данным А.И. Пузиковой, на керамике со скифоидных памятников того же региона обнаружены в основном просо и ячмень [35, с. 66]. По нашим данным, на керамике среднедонских памятников в незначительном количестве присутствовали также и отпечатки ржи [36].

В специализированной научной литературе давно принят тезис о наличии отпечатков зерновок культурных растений в глиняном тесте как несомненном показателе существования земледелия у производителей керамики. Как образно высказался Р. Деннел «одни и те же руки лепили посуду и собирали урожай» [37]. Значительное количество отпечатков зерновок культурных растений на изделиях из глины не оставляет никаких сомнений в земледельческом характере деятельности носителей городецкой культуры, живших на Давыдовском городище.

1. Андреев С.И., Терехов П.С. Городецкая культура в Тамбовской области // Верхнее Подонье: Археология. История. Тула, 2008. Вып. 3.
2. Миронов В.Г. Городецкая культура: состояние проблем и перспективы их изучения // Археологические памятники Среднего Поочья. Рязань, 1995.
3. Краснов Ю.А. Раннее земледелие и животноводство в лесной полосе Восточной Европы. М., 1971.
4. Ледайкин В.И. К истории хозяйственной деятельности племен городецкой культуры (по материалам городищ Мордовской АССР) // Труды Мордовского научно-исследовательского института языка, литературы, истории, этнографии. 1970. Вып. 39.
5. Миронов В.Г. К истории хозяйственной и духовной жизни финно-угорских городецких племен Волго-Окско-Донецкого междуречья в I тыс. до н. э. // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. 1974. Т. 19. Вып. 4.
6. Медведев А.П. Ранний железный век лесостепного Подонья: Археология и этнокультурная история I тысячелетия до н. э. М., 1999.
7. Вихляков В.И. Происхождение древнемордовской культуры. Саранск, 2000.
8. Андреев С.И., Разуваев Ю.Д. Исследование укреплений Давыдовского городища в 2011 г. // Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. Тамбов, 2012. Вып. 6 (110).
9. Андреев С.И., Терехов П.С. Материалы скифского времени из слоя Давыдовского городи-

ща // Восточноевропейские древности скифской эпохи (Вестник Острогожского историко-художественного музея им. И.Н. Крамского). Воронеж, 2011. Вып. 1.

10. Краснов Ю.А. Из истории железных серпов в лесной полосе Европейской части СССР // Краткие сообщения Института археологии. 1966. Вып. 107.
11. Минасян Р.С. Классификация серпов Восточной Европы железного века и раннего средневековья // Археологический сборник Государственного Эрмитажа. 1978. Вып. 19.
12. Разуваев Ю.Д. Городище у д. Дубики // Археологические памятники эпохи железа восточноевропейской лесостепи. Воронеж, 1987.
13. Янушевич З.В., Маркевич В.И. Археологические находки культурных злаков на первобытных поселениях Пруто-Днестровского междуречья // Интродукция культурных растений. Кишинев, 1970.
14. Веселовський І.В., Лисенко А.К., Манько Ю.П. Атлас-визначник бур'янів. Київ, 1988.
15. Кравченко Н.М., Пашкевич Г.А. Некоторые проблемы палеоботанических исследований (по материалам Обуховской территориальной группы памятников I тыс. н. э.) // Археология и методы исторических конструкций. Киев, 1985.
16. Горбаненко С.А. Сельское хозяйство до образования Киевской Руси // Славяне Восточной Европы накануне образования Древнерусского государства: материалы Международной научной конференции, посвященной 110-летию со дня рождения Ивана Ивановича Ляпушкина (1902–1968). СПб., 2012.
17. Пашкевич Г.А. Культурные растения Украины от неолита до средневековья (по палеозитоботаническим материалам): автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Киев, 1992.
18. Третьяков П.Н. Подсечное земледелие в Восточной Европе // Известия Государственной академии истории материальной культуры. 1932. Вып. 1. Т. 14.
19. Рева М.Л., Рева Н.Н. Дикі їстівні рослини України. Київ, 1976.
20. Горбаненко С.А. Материалы по земледелию Сырского городища // Верхнедонской археологический сборник. Липецк, 2014. Вып. 6.
21. Гусаков М.Г. Подсечное земледелие в железном веке в Восточной Европе // Человек и древности: памяти Александра Александровича Формозова (1928–2009). М., 2010.
22. Антипина Е.Е., Лебедева Е.Ю. Опыт комплексного археобиологического исследования земледелия и скотоводства: модели взаимодействия // Российская археология. 2005. № 4.
23. Гунова В.С., Кирьянова Н.А., Кренке Н.А., Низовцев В.А., Спиридонова Е.А. Земледелие и система землепользования в долине Моск-

- вы-реки в железном веке // Российская археология. 1996. № 4.
24. *Спиридонова Е.А., Аleshинская А.С., Кирьянова Н.А., Кренке Н.А.* Палеоботанические данные (Глава седьмая) // Кренке Н.А. Дьяково городище. Культура населения бассейна Москвы-реки в I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. М., 2011.
 25. *Лебедева Е.Ю.* Результаты археоботанического анализа образцов с городища Отмичи из раскопок 2002 г. // *Исланова И.В.* Городище Отмичи. М., 2008.
 26. *Лебедева Е.Ю.* Культурные растения Ростиславля: археоботанические материалы из дьяковского городища и древнерусского города // Археология и естественнонаучные методы. М., 2005.
 27. *Лебедева Е.Ю.* Продолжение археоботанических исследований на Ростиславльском городище дьяковской культуры // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. М., 2009. Вып. 1.
 28. *Горбаненко С.А.* Материалы по земледелию юхновской культуры в Черниговском Подесенье // Российская археология. 2013. № 2.
 29. *Janushevich Z.V.* Die Kulturpflanzen Skitiens // Zeitschrift für Archaeologie. 1981. № 15.
 30. *Шрамко Б.А., Янушевич З.В.* Культурные растения Скифии // Советская археология. 1985. № 2.
 31. *Гаврилюк Н.А., Пашкевич Г.А.* Земледельческий компонент в экономике степных скифов конца V–IV вв. до н. э. // Советская археология. 1991. № 2.
 32. *Пашкевич Г.А.* Палеоэтноботанические находки на территории Украины: Памятники I тыс. до н. э. – II тыс. н. э. Препринт. Киев, 1991.
 33. *Лебедева Е.Ю.* Палеоэтноботанические материалы по земледелию скифской эпохи: проблемы интерпретации // Скифы и сарматы в VII–III вв. до н. э.: палеоэкология, антропология и археология. М., 2000.
 34. *Лебедева Е.Ю.* Новые данные о земледелии на Среднем Дону в скифское время // Археология Среднего Дона в скифскую эпоху (труды Потудальской экспедиции ИА РАН, 1993–2000 гг.). М., 2001.
 35. *Пузикова А.И.* Поселения Среднего Дона // Материалы и исследования по археологии СССР (МИА). 1969. № 151.
 36. *Горбаненко С.А.* Новые палеоботанические данные с Мостищенского городища скифской эпохи // Восточноевропейские древности: сборник научных трудов. Воронеж, 2013.
 37. *Dennell R.* The interpretation of plant remains Bulgaria // Papers in economic prehistory. Cambridge, 1972.
 1. *Andreev S.I., Terekhov P.S.* Gorodetskaya kul'tura v Tambovskoy oblasti // Verkhnee Podon'e: Arkheologiya. Istoriya. Tula, 2008. Vyp. 3.
 2. *Mironov V.G.* Gorodetskaya kul'tura: sostoyanie problem i perspektivy ikh izucheniya // Arkheologicheskie pamyatniki Srednego Pooch'ya. Ryazan', 1995.
 3. *Krasnov Yu.A.* Rannee zemledelie i zhivotnovodstvo v lesnoy polose Vostochnoy Evropy. M., 1971.
 4. *Ledyaykin V.I.* K istorii khozyaystvennoy deyatel'nosti plemen gorodetskoj kul'tury (po materialam gorodishch Mordovskoy ASSR) // Trudy Mordovskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta yazyka, literatury, istorii, etnografii. 1970. Vyp. 39.
 5. *Mironov V.G.* K istorii khozyaystvennoy i dukhovnoy zhizni finno-ugorskikh gorodetskikh plemen Volgo-Oksko-Donetskogo mezhdurech'ya v I tys. do n. e. // Uchenye zapiski Petrozavodskogo gosudarstvennogo universiteta. 1974. T. 19. Vyp. 4.
 6. *Medvedev A.P.* Ranniy zheleznyy vek lesostepnogo Podon'ya: Arkheologiya i etnokul'turnaya istoriya I tysyacheletiya do n. e. M., 1999.
 7. *Vikhlyakov V.I.* Proiskhozhdenie drevnemordovskoy kul'tury. Saransk, 2000.
 8. *Andreev S.I., Razuvaev Yu.D.* Issledovanie ukrepleny Davydovskogo gorodishcha v 2011 g. // Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya Gumanitarnye nauki. Tambov, 2012. Vyp. 6 (110).
 9. *Andreev S.I., Terekhov P.S.* Materialy skifskogo vremeni iz sloya Davydovskogo gorodishcha // Vostochnoevropeyskie drevnosti skifskoy epokhi (Vestnik Ostrogozhskogo istoriko-khudozhestvennogo muzeya im. I.N. Kramskogo). Voronezh, 2011. Vyp. 1.
 10. *Krasnov Yu.A.* Iz istorii zheleznykh serpov v lesnoy polose Evropeyskoj chasti SSSR // Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii. 1966. Vyp. 107.
 11. *Minasyan R.S.* Klassifikatsiya serpov Vostochnoy Evropy zheleznoy veka i rannego srednevekov'ya // Arkheologicheskiy sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha. 1978. Vyp. 19.
 12. *Razuvaev Yu.D.* Gorodishche u d. Dubiki // Arkheologicheskie pamyatniki epokhi zheleza vostochnoevropeyskoj lesostepi. Voronezh, 1987.
 13. *Janushevich Z.V., Markevich V.I.* Arkheologicheskie nakhodki kul'turnykh zlakov na pervobytnykh poseleniyakh Pruto-Dnestrovskogo mezhdurech'ya // Introduktsiya kul'turnykh rasteniy. Kishinev, 1970.
 14. *Veselovskiy I.V., Lisenko A.K., Man'ko Yu.P.* Atlas-viznachnik bur'yaniv. Kii'v, 1988.
 15. *Kravchenko N.M., Pashkevich G.A.* Nekotorye problemy paleobotanicheskikh issledovaniy (po materialam Obukhovskoy territorial'noy gruppy

- pamyatnikov I tys. n. e.) // *Arkheologiya i metody istoricheskikh konstruktivnykh*. Kiev, 1985.
16. *Gorbanenko S.A.* Sel'skoe khozyaystvo do obrazovaniya Kievskoy Rusi // *Slavyane Vostochnoy Evropy nakanune obrazovaniya Drevnerusskogo gosudarstva: materialy Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii, posvyashchennoy 110-letiyu so dnya rozhdeniya Ivana Ivanovicha Lyapushkina (1902–1968)*. SPb., 2012.
 17. *Pashkevich G.A.* Kul'turnye rasteniya Ukrainy ot neolita do srednevekov'ya (po paleoetnobotanicheskim materialam): avtoref. dis. ... d-ra biol. nauk. Kiev, 1992.
 18. *Tret'yakov P.N.* Podsechnoe zemledelie v Vostochnoy Evrope // *Izvestiya Gosudarstvennoy akademii istorii material'noy kul'tury*. 1932. Vyp. 1. T. 14.
 19. *Reva M.L., Reva N.N.* Diki iŝtivni roslini Ukraïni. Kiïv, 1976.
 20. *Gorbanenko S.A.* Materialy po zemledeliyu Syrskogo gorodishcha // *Verkhnedonskoy arkheologicheskoy sbornik*. Lipetsk, 2014. Vyp. 6.
 21. *Gusakov M.G.* Podsechnoe zemledelie v zheleznom veke v Vostochnoy Evrope // *Chelovek i drevnosti: pamyati Aleksandra Aleksandrovicha Formozova (1928–2009)*. M., 2010.
 22. *Antipina E.E., Lebedeva E.Yu.* Opyt kompleksnogo arkheobiologicheskogo issledovaniya zemledeliya i skotovodstva: modeli vzaimodeystviya // *Rossiyskaya arkheologiya*. 2005. № 4.
 23. *Gunova V.S., Kir'yanova N.A., Krenke N.A., Nizovtsev V.A., Spiridonova E.A.* Zemledelie i sistema zemlepol'zovaniya v doline Moskvy-reki v zheleznom veke // *Rossiyskaya arkheologiya*. 1996. № 4.
 24. *Spiridonova E.A., Aleshinskaya A.S., Kir'yanova N.A., Krenke N.A.* Paleobotanicheskie dannye (Glava sed'maya) // *Krenke N.A. D'yakovo gorodishche. Kul'tura naseleniya basseyna Moskvy-reki v I tys. do n. e. – I tys. n. e. M.*, 2011.
 25. *Lebedeva E.Yu.* Rezul'taty arkheobotanicheskogo analiza obratstov s gorodishcha Otmichi iz raskopok 2002 g. // *Islanova I.V. Gorodishche Otmichi*. M., 2008.
 26. *Lebedeva E.Yu.* Kul'turnye rasteniya Rostislavlya: arkheobotanicheskie materialy iz d'yakovskogo gorodishcha i drevnerusskogo goroda // *Arkheologiya i estestvennonauchnyye metody*. M., 2005.
 27. *Lebedeva E.Yu.* Prodolzhenie arkheobotanicheskikh issledovaniy na Rostislavl'skom gorodishche d'yakovskoy kul'tury // *Analiticheskie issledovaniya laboratorii estestvennonauchnykh metodov*. M., 2009. Vyp. 1.
 28. *Gorbanenko S.A.* Materialy po zemledeliyu yukhnovskoy kul'tury v Chernigovskom Podesen'e // *Rossiyskaya arkheologiya*. 2013. № 2.
 29. *Janushevich Z.V.* Die Kulturpflanzen Skitiens // *Zeitschrift für Archäologie*. 1981. № 15.
 30. *Shramko B.A., Yanushevich Z.V.* Kul'turnye rasteniya Skifii // *Sovetskaya arkheologiya*. 1985. № 2.
 31. *Gavrilyuk N.A., Pashkevich G.A.* Zemledel'cheskiy komponent v ekonomike stepnykh skifov kontsa V–IV vv. do n. e. // *Sovetskaya arkheologiya*. 1991. № 2.
 32. *Pashkevich G.A.* Paleoetnobotanicheskie nakhodki na territorii Ukrainy: Pamyatniki I tys. do n. e. – II tys. n. e. Preprint. Kiev, 1991.
 33. *Lebedeva E.Yu.* Paleoetnobotanicheskie materialy po zemledeliyu skifskoy epokhi: problemy interpretatsii // *Skify i sarmaty v VII–III vv. do n. e.: paleoekologiya, antropologiya i arkheologiya*. M., 2000.
 34. *Lebedeva E.Yu.* Novye dannye o zemledelii na Srednem Donu v skifskoe vremya // *Arkheologiya Srednego Dona v skifskuyu epokhu (trudy Potudal'skoy ekspeditsii IA RAN, 1993–2000 gg.)*. M., 2001.
 35. *Puzikova A.I.* Poseleniya Srednego Dona // *Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR (MIA)*. 1969. № 151.
 36. *Gorbanenko S.A.* Novye paleobotanicheskie dannye s Mostishchenskogo gorodishcha skifskoy epokhi // *Vostochnoevropeyskie drevnosti: sbornik nauchnykh trudov*. Voronezh, 2013.
 37. *Dennell R.* The interpretation of plant remains Bulgaria // *Papers in economic prehistory*. Cambridge, 1972.

Поступила в редакцию 20.08.2014 г.

UDC 902

ABOUT AGRICULTURE AT POPULATION OF GORODETSKY CULTURE IN FOREST-STEPPE POTSENYE
(on materials of ancient settlement Davydovsky)

Sergey Ivanovich ANDREYEV, Tambov State University of G.R. Derzhavin, Tambov, Russian Federation, Candidate of History, Associate Professor of Russian History Department, e-mail: siatambov@rambler.ru

Sergey Anatolyevich GORBANENKO, Institute of archeology of National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine, Candidate of History, Scientific Worker, e-mail: gorbanenko@gmail.com

Yuri Dmitriyevich RAZUVAYEV, Voronezh State Pedagogical University, Voronezh, Russian Federation, Candidate of History, Associate Professor of Russian History Department, e-mail: razuvaevyd@mail.ru

In article the evidence of agriculture of a Scythian era received on the multilayered hillfort at the village of Davydovo in the north of the Tambov Region in the basin of the river of Tsna is considered. On this monument investigated in 2007–2011 by expedition of the Tambov state university on the area of 1500 sq.m the various materials of Gorodetsky archaeological culture which are dated within the VI–IV centuries BC are received. Among them the iron sickle is found in the area of the land dwelling. Except this specialized tool, the agricultural orientation of economy of inhabitants of Gorodetsky of the settlement is confirmed by results of the analysis of a collection of pottery. After inspection over 7 thousand fragments of modelled vessels were succeeded to reveal 94 fragments on which there were prints of weevils of cultural and weed plants: millet (*Panicum miliaceum*) – 46 (on 7 crocks these prints formed congestions), emmer wheat (*Triticum diccicum*) – 21, barley of filmy (*Hordeum vulgare*) – 17, foxtail (*Setaria* sp.) – 3. The data allowed defining not only the nomenclature of the cultivated plants, but also their specific weight in a grain farm (after recalculation of mass of weevils with application of the coefficients considering their size). In a grain yield emmer wheat made nearly a half, barley filmy – a third, and millet – less the fifth share. The set of cereals, small number of weeds (foxtail), testify in favor of a podsechny form of agriculture. So the materials of the Davydovsky hillfort show similarity to data on settlements of forest cultures of a Scythian era.

Key words: basin of the river of Tsna; Scythian era; Gorodetsky culture; hillfort; agriculture.