

УДК: [904.4+58](470.3)“6383”

С. А. Горбаненко

## ПАЛЕОЭТНОБОТАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ЗНАМЕНСКОГО ГОРОДИЩА И ЗЕРНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЯКОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ

*В научный оборот введены новые материалы со Знаменского городища. Проведен статистический анализ полученных данных с памятника, также сравнительный анализ репрезентативных материалов всей дяковской культуры; проанализировано зерновое хозяйство ее носителей и изменения в нем в течение первых периодов существования дяковской культуры (с VII в. до н. э. до IV в. н. э.).*

*Ключевые слова:* дяковская культура, Знаменское, зерновое хозяйство, палеоэтноботанические материалы, ПБС (палеоэтноботанический спектр).

На данном этапе изучения дяковской культуры не ставится под сомнение существование у древних племен, населявших бассейны верхнего течения Волги и Оки, земледелия. В некоторых случаях остаются спорными вопросы соотношения земледелия и животноводства для определенных памятников. Для других же получены подтверждения земледельческого характера деятельности их обитателей. Так, для Дьяковского городища по палинологическим анализам установлено, что еще на начальном этапе проживания там людей, их влияние проявилось на сведении лесов в округе для устройства пахотных участков и пастбищ [Спирidonova, Алешинская, Кирьянова, Кренке, 2011, с. 188]. Аналогичные сведения получены также и для городища Знаменского. По данным палеопочвоведческого анализа, в результате деятельности человека был изменен характер почвообразовательного процесса: лес сменялся вторичной луговой растительностью [Александровский, Александровская, рукопись]. То есть, в общих чертах освоение носителями дяковской культуры некоторых территорий в упро-

щенном виде можно представить как подсеку с дальнейшим переведением освободившихся участков в перелог. Такая схема (в той или иной степени) вполне характерна для лесных культур железного века в целом, о чем неоднократно сказано в научной литературе.

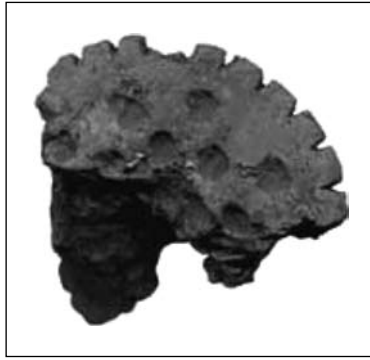
Одним из важных компонентов для характеристики земледелия, является определение культурных растений, присущих древним земледельцам. В этом отношении дополнительные новые данные по зерновому хозяйству у носителей дяковской культуры считаем вполне актуальными. С этой целью в научный оборот вводятся материалы со Знаменского городища, а также дается их интерпретация и соотношение с материалами из других памятников дяковской культуры.

Знаменское городище расположено на правом берегу р. Москва у северо-западной окраины с. Знаменское Одинцовского р-на Московской обл. В 2005 г. на памятнике проведены охранные раскопки под руководством Ю.Д. Разуваева. Общая исследованная площадь составила 1354 м<sup>2</sup>. Период существования городища определен в рамках VII в. до н. э. — первых веков н. э. В нем по керамическому комплексу выделено два подпериода: VII—III вв. до н. э. (около 60 % материалов, керамика с «текстильной» или «сетчатой» поверхностью) и первые века н. э. (приблизительно 40 %, гладкостенная керамика) [Разуваев, 2005].

С целью определения палеоэтноботанического спектра памятника (ПБС)<sup>1</sup> нами про-

1. Понятия ПБС (и ПБК) см.: [Кравченко, Пашкевич, 1985]. Е.Ю. Лебедева ввела синонимичное понятие «археоботанический спектр» (АБС), фактически, отличающийся лишь названием (см.: [Лебедева,

Рис. 1. Отпечатки проса на грузике



смотрена коллекция изделий из глины (около 16 тыс. ед.) на предмет выявления отпечатков зерновок и семян культурных и сорных растений. Снятие отпечатков проводилось по общепотребимой методике посредством пластичного материала (пластилина), в СССР впервые использованной З.В. Янушевич [Янушевич, Маркевич, 1970]. В дальнейшем материал определен благодаря его сравнению с ранее определенными аналогичными образцами и широким кругом публикаций на эту тему; отпечатки зерновок сорных растений определены по атласу-определителю сорняков [Веселовский, Лисенко, Манько, 1988].

Анализ материала проведен благодаря составлению ПБС по количеству. Однако, такой ПБС не является показательным; он использован лишь как «рабочий инструмент» для дальнейшей интерпретации материала. С этой целью проведен пересчет ПБС количества зерновок по массе с применением следующих коэффициентов: просо — 1; ячмень пленчатый — 5,5; пшеница двузернянка — 6,2; пшеницы голозерные — 5,7 [Горбаненко, 2012]. Именно эти показатели (а не количественные) приняты нами за таковые, которые характеризуют зер-

2008а, с. 97)], как «более корректный»; суть же (процентное соотношение количества зерновок культурных растений) от этого не изменилась.

новое хозяйство того или иного исследуемого общества. В дальнейшем на этой базе проведен сравнительный анализ с определениями, уже имеющимися для дьяковской культуры.

Отпечатки зерновок культурных и сорных растений обнаружены и на материалах VII—III вв. до н. э., и первых веков н. э. Массовые отпечатки проса на «объемных» изделиях в расчет не принимались. К таковым из материалов дьяковской культуры относятся грузила и «кирпичи»; т. е. — изделия, не входящие в категорию посуды (рис. 1). Материал по количеству обнаруженных и идентифицированных отпечатков представлен в табл. 1.

Оба спектра представлены приблизительно одинаковыми соотношениями, незначительные различия между которыми вполне могут быть объяснимы небольшими выборками (рис. 2). Спектры представлены наиболее древними культурными растениями: ячменем пленчатым (*Hordeum vulgare*), пшеницей двузернянкой (*Triticum dicoccon*), и просом (*Panicum miliaceum*), а также пшеницами мягкими голозерными (*Triticum aestivum* s. l.). К культурным растениям относятся также зернобобовые: горох (*Pisum sativum*) и вика эрвлия (*Vicia* sp.?). В незначительном количестве обнаружены также зерновки сорных растений: щетинник (*Setaria* sp.), несколько зерновок не определено (табл. 1).

И набор, и соотношения внутри спектра, в принципе вполне сопоставимы с аналогичными материалами, полученными с других памятников дьяковской культуры. На данный момент для сравнительного анализа ПБС опубликованы данные с четырех памятников разного времени существования дьяковской культуры: Настасьино (Коломенский р-н, Московская обл.) [Антипина, Лебедева, 2005, с. 73—74], Дьяково (Москва) [Гунова, Кирьянова, Кренке, Низовцев, Спиридонова, 1996, с. 110—111; Спиридонова, Алешинская, Кирьянова, Кренке, 2011, с. 191], Отмичи (Калининский р-н, Тверская обл.) [Лебедева, 2008], Ростиславль (Озерский

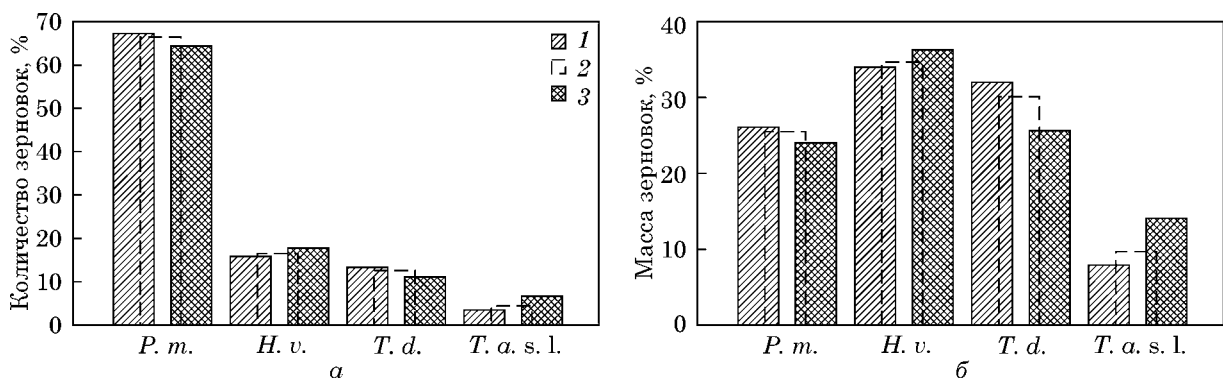


Рис. 2. Диаграмма зерновок: а — количество; б — масса. Условные обозначения: *P. m.* — *Panicum miliaceum* (просо); *H. v.* — *Hordeum vulgare* (ячмень пленчатый); *T. d.* — *Triticum dicoccon* (пшеница двузернянка); *T. a. s. l.* — *Triticum aestivum* s. l. (пшеницы голозерные); 1 — VII—III вв. до н. э.; 2 — объединенные данные; 3 — первые века н. э.

Таблица 1. Археоботанический материал со Знаменского городища, экз.

Время	Растения								
	Культурные						Сорные		Итого
	Просо	Ячмень пленчатый	Пшеница двузер- нянка	Пшеницы мягкие го- лозерные	Горох	Вика?	Щетинник	Сорняк, не опреде- лено	
VII—III вв. до н. э.	76	18	15	4	3	4	4	4	128
Первые века н. э.	29	8	5	3	1	—	3	2	51
Итого	105	26	20	7	4	4	7	6	179

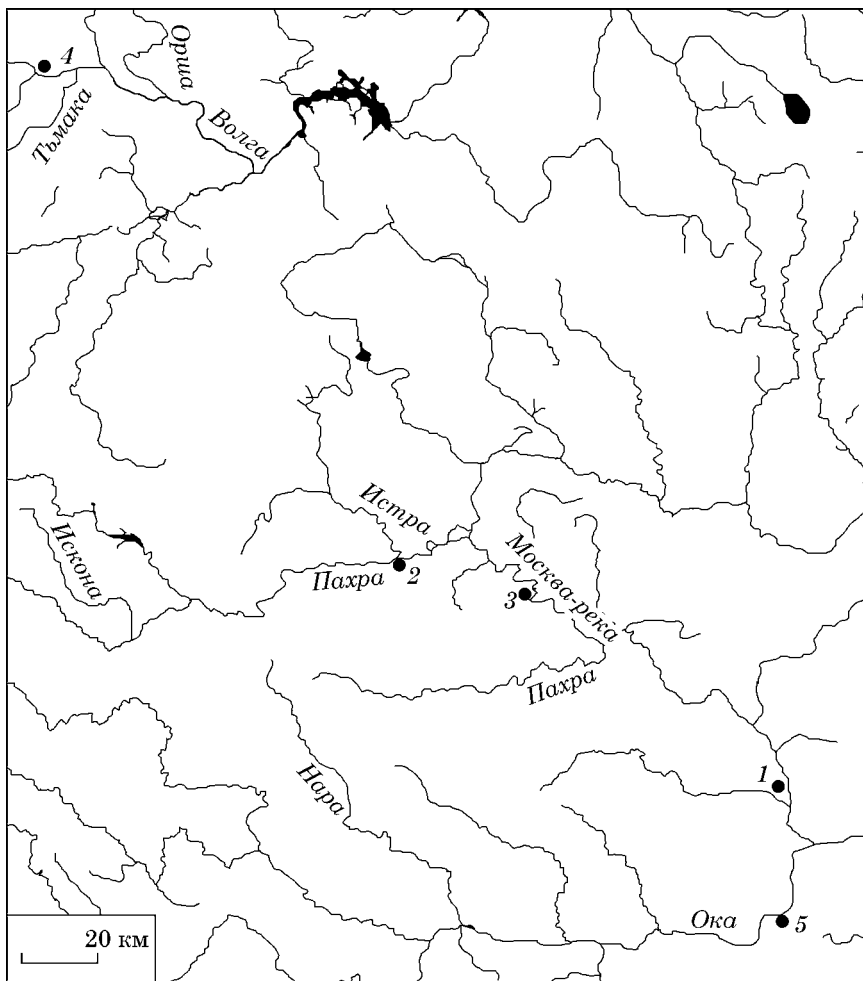


Рис. 3. Карта памятников дьяковской культуры с установленными ПБС: 1 — Настасьино; 2 — Знаменское; 3 — Дьяково; 4 — Отмичи; 5 — Ростиславль

р-н, Московская обл.) [Лебедева, 2005; 2009]. Из перечисленных памятников наиболее северо-западное положение занимают Отмичи, наиболее юго-восточное — Ростиславль; расстояние между крайними параллелями — около 220 км (300 км по диагонали) (рис. 3)<sup>2</sup>. Отметим, что в четырех перечисленных случаях материал получен в результате промывок культурного слоя.

2. По опубликованным данным нами сделаны дальнейшие пересчеты, которые легли в основу составленных диаграмм.

При интерпретации и дальнейшем сопоставлении материалов учтены следующие данные. Взята во внимание хронология перечисленных памятников. В случае выделения нескольких ПБС по хронологии, каждый из них учтен как отдельная единица. Из материалов II в. до н. э. — III в. н. э. Дьяковского городища учтен лишь материал нижнего горизонта верхнего слоя, поскольку остальные данные статистически недостоверны (в остальных случаях, по видимому, не было возможности предоставить данные о просе в каких-либо измеряемых показателях). Кроме того, данные приведены ис-

Таблица 2. Сравнительный археоботанический материал с памятников дьяковской культуры, %

№	Памятник	Дата, вв.	Просо	Ячмень	Пшеница
1	Настасьино *	VII / VI до н. э. — I / II н. э.	77	9	14
2a	Знаменское	VII—III до н. э.	67,3	15,9	16,8
2б	Знаменское	первые н. э.	64,4	17,8	17,8
3a	Дьяково	V—III до н. э.	77,5	13,2	9,3
3б	Дьяково	II до н. э. — III н. э.	52	34,4	13,6
4	Отмичи	V—III до н. э.	75,3	17,2	7,5
5a	Ростиславль	V до н. э. — первые н. э.	62,7	25,3	12
5б	Ростиславль	2—3 четверть I тыс. н. э.	60,3	31,2	8,5

Примечание. Номер (без буквенного обозначения) соответствует номеру на карте (рис. 3) и нумерации на диаграммах (рис. 4, 5). \* Датировка дана по: [Энговатова, 2004].

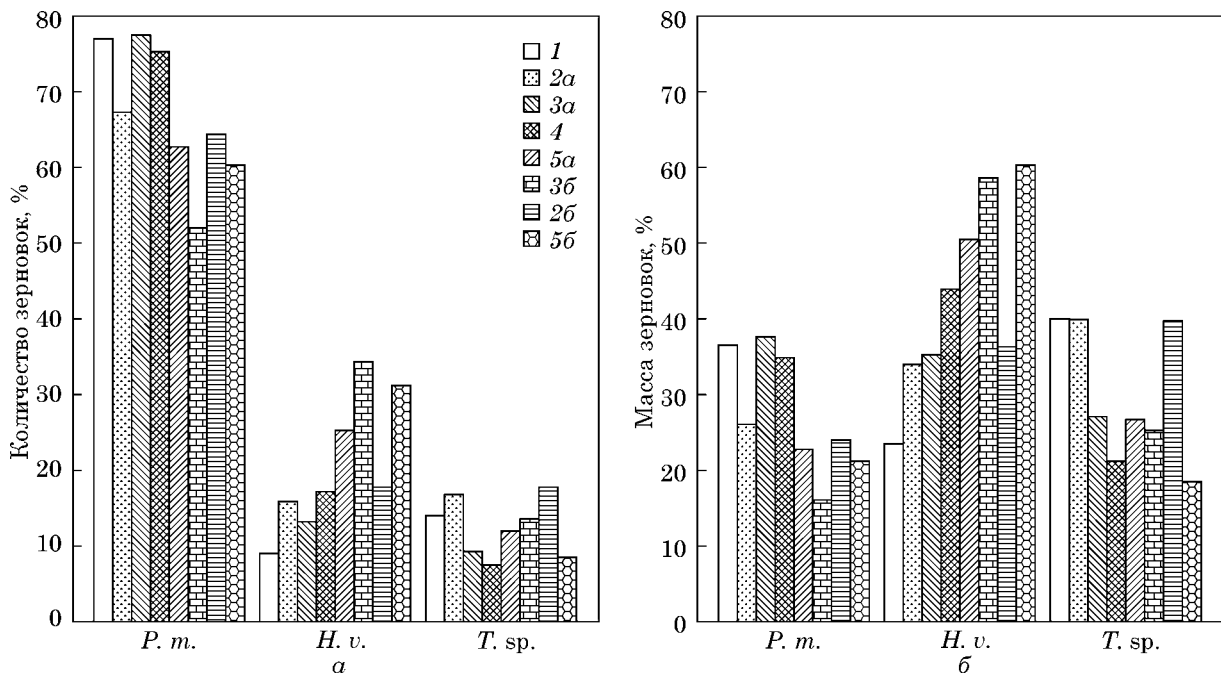


Рис. 4. Сравнительная диаграмма зерновок: а — количество; б — масса. Условные обозначения: P. m. — *Panicum miliaceum* (просо); H. v. — *Hordeum vulgare* (ячмень); T. sp. — *Triticum* sp. (пшеницы) (нумерацию памятников см. в табл. 2)

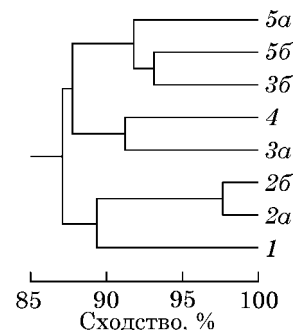
ключительно в процентном соотношении и без учета показателей различных видов ячменя (пленчатого и голозерного) и пшениц (двухзернянки и голозерных), так как из имеющихся публикаций эти данные не всегда доступны (табл. 2; рис. 4).

Как видно из диаграммы соотношения основных зерновых культур 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 (рис. 4, б).

По результатам кластерного анализа очевидно, что сходства в первую очередь демонстрируют хронологически близкие данные, территориальные — лишь во вторую (рис. 5).

Благодаря разновременности исследованных памятников, можно также предложить

Рис. 5. Кластерный анализ данных ПБС (нумерацию памятников см. в табл. 2)



реконструкцию развития зернового хозяйства у носителей дьяковской культуры. Мы отдаем себе отчет в том, что данное построение достаточно условно. Видимо, дальнейшие исследования в этом направлении могут внести существенные коррективы в представленный граф,

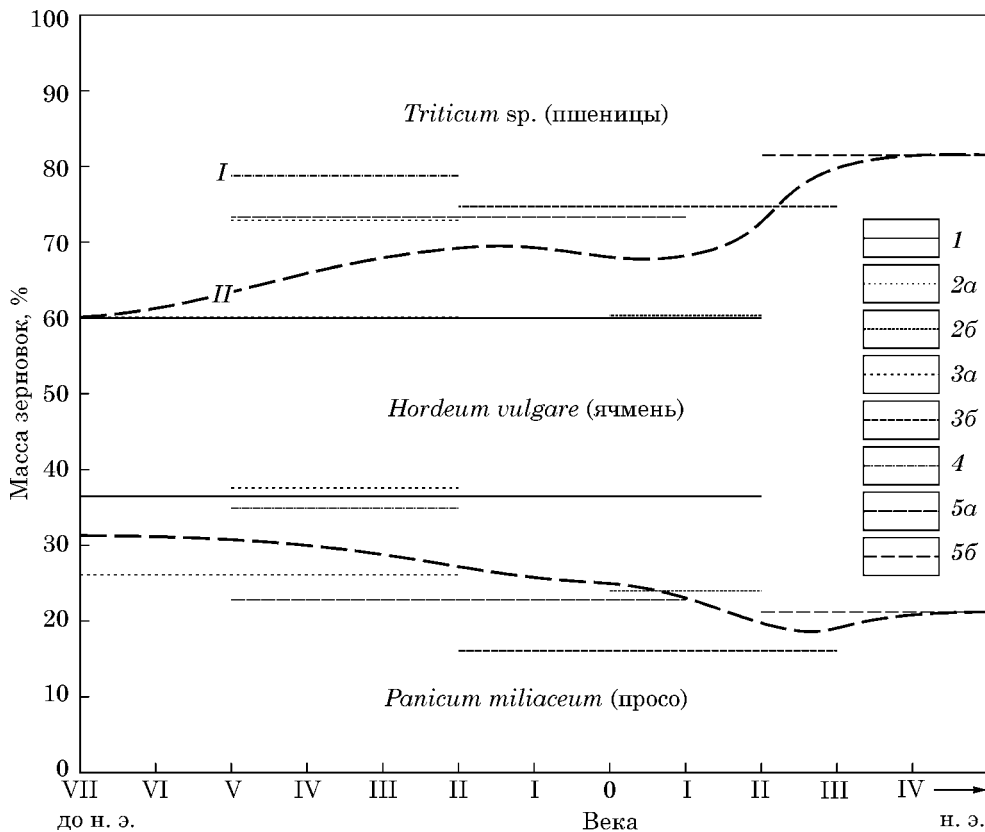


Рис. 6. Граф изменений зернового хозяйства дьяковской культуры во времени: I — данные по памятникам; II — теоретические кривые изменений во времени соотношений массы зерновых культур (нумерацию памятников см. в табл. 2)

однако, вероятно, он все же демонстрирует в общих чертах тенденции изменений в соотношениях зерновых культур в хозяйстве древних жителей (рис. 6)<sup>3</sup>. Видимо, 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) (рис. 6).

Не исключено, что среди пшениц постепенно стали преобладать голозерные (более урожайные) виды. Однако, для того, чтобы утверждать это с уверенностью данных явно недостаточно. Такое наблюдение было сделано Н.А. Кирьяновой на материалах из промывки эпонимного памятника: среди пшениц постепенно более важными становились голозерные виды (в наиболее древних горизонтах представленные единичными зерновками) [Гунова, Кирьянова, Кренке, Низовцев, Спиридонова, 1996, с. 110—111; Спиридонова, Алешинская, Кирьянова, Кренке, 2011, с. 191]. К сожалению, статистические данные не приведены. По в целом

незначительным материалам со Знаменского, вроде бы, можно подтвердить данную тенденцию (см. табл. 1). По данным из Настасьино, пшеница двузернянка там определена в 9 % случаев, в 5 % зерновки принадлежали пшеницам голозерным [Антипина, Лебедева, 2005, с. 73—74]. В пересчете по массе эти показатели 26,5 и 13,5 % соответственно. Однако, промывки из памятников Отмичи [Лебедева, 2008] и Ростиславльское [Лебедева, 2009] дали ничтожно малые показатели пшениц голозерных. Видимо, окончательный ответ на вопрос о роли пшениц голозерных в зерновом хозяйстве у носителей дьяковской культуры смогут поставить дальнейшие исследования в этом направлении.

Палеозтноботанические материалы из четырех памятников юхновской археологической культуры (представленные отпечатками зерновок культурных растений на изделиях из глины) демонстрируют высокий уровень сходства их соотношений внутри ПБС. В их состав входило только 3 вида (отпечатки зерновок пшениц голозерных не обнаружены) [Горбаненко, 2013]. По массе, ячмень пленчатый зафиксирован приблизительно в одинаковых пропорциях с пшеницей двузернянкой. Просо же составляло приблизительно четверть от ПБС. Другие злаковые вообще не представлены. Такая ограниченность ассортимента указывает на традиционность земледелия у носителей юхновской культуры. Сходство полученных данных между собой свидетельствует об одинаковом уровне развития земледелия жителей древних посе-

3. Граф построен по следующему принципу. По абсциссе (хронологической оси) отложены данные времени существования анализируемых памятников, по ординате (процентное соотношение) — процентные данные об основных злаковых культурах на протяжении существования каждого памятника. По отложенным данным построена усредненная кривая изменений соотношений культурных растений в ПБС.

лений Черниговского Подесенья, что логично, учитывая то, что они занимали одну экологическую нишу. Отметим, что эти показатели близки данным начального этапа существования дьяковской культуры.

По данным М.И. Лошенкова, Д.И. Третьякова, на памятниках штрихованной керамики преобладали пшеницы, ячмень (Збаровичи), просо (Качановичи). На памятнике Банцеровщина обнаружен горох. В материалах из Збаровичей обнаружено всего две зерновки ржи (из 347), что привело авторов к мысли о его дикорастущей форме [Лашанкоў, Трацякоў, 2007, с. 89—90].

На памятниках днепро-двинской культуры обугленные палеоэтноботанические материалы найдены на городище Буяново. Они включают зерна пшеницы (не указано до вида), ячменя (не указано до вида) и проса в значительных количествах. К сожалению, статистические данные не приведены. По радиокарбонному анализу слой датирован IV—I вв. до н. э. [Шмидт, 1992, с. 57]. Другие данные о культурных растениях днепро-двинской культуры получены при помощи споро-пыльцевого анализа. По результатам этих анализов бесспорно определена пыльца пшениц [Шмидт, 1992, табл. А].

М.И. Лошенков опубликовал также результаты анализа отпечатков зерновок культурных растений на керамике из памятников милоградской культуры Черное, Отруби, Красная Горка. По этим данным, на керамике отпечатки проса преобладают на один—два порядка; пшеница голозерная, а также ячмень пленчатый представлены единичными отпечатками; присутствуют также отпечатки семян гороха и бобовых (соответственно: Красная Горка: 18, 1, —, —, —; Отруби: 86, 1, 5, 3, 1; Черное: 170, 2, 1, —, 1) [Лошенко, 2010, табл. 3, с. 70—71]. Дальнейшие исследования аналогичных милоградских материалов (13 памятников) дали основания к выводам, о том, что в ПБК входили просо, мягкая пшеница, ячмень пленчатый, бобовые; рожь была сопутствующим сорняком [Лошенко, 2012].

Для культур раннего железного века Беларуси были проведены споро-пыльцевые анализы палеоботанических материалов. Там выявлена пыльца пшениц, ржи, ячменя, овса; зерновых в общем [Симакова, 2007, с. 63]. Эти данные расширяют список культурных зерновых, выращиваемых в раннем железном веке в лесной зоне, но не дают возможности провести сравнительный анализ.

Таким образом, краткий обзор палеоэтноботанических материалов «лесных» культур убеждает в том, что они использовали в основном три вида культурных злаковых: ячмень, пшеницу, просо. Фактически, видим устоявшуюся традицию в выборе зерновых, которые, по наблюдениям П.Н. Третьякова, в «этнографическое время» были характерными для под-

сечной формы земледелия [Третьяков, 1932, с. 13—15].

У обитателей более южных территорий (в лесостепных ландшафтах) перечень культурных растений включает также и рожь. Так, на карте находок культурных растений скифского времени (в том числе на античных памятниках; всего 103 памятника), приведенной в той же статье Б.А. Шрамко и З.В. Янушевич, находки ржи отмечены на 24 памятниках: 7 — выше границы степи и лесостепи, 17 — ниже. Определенное обобщение рассмотрения комплекса находок по палеоэтноботанике высказано следующим образом. «Таким образом, результаты анализа обугленного зерна и отпечатков на керамике позволяют прийти к выводу, что основными возделываемыми растениями скифской эпохи в лесостепи были пшеница-двузернянка, и пленчатый многорядный ячмень, в меньшей степени — мягкая и карликовая пшеница, рожь и просо. Возделывался также и горох, однако остается неясным, каков был удельный вес его посевов» [Шрамко, Янушевич, 1985].

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» [Лебедева, 2001]. Не обнаружена рожь и в материалах городища Россошки [Лебедева, 2004; Лебедева, Антипина, 2009]. По данным А.И. Пузиковой, на керамике со скифских памятников того же региона обнаружены в основном просо и ячмень [Пузикова, 1969, с. 66]. По нашим данным [Горбаненко, 2013а; 2014; Андреев, Горбаненко, Разуваев, 2014], в незначительном количестве отпечатки ржи все же присутствовали на материалах из Среднедонских скифоидных и городищных памятников.

Традиционно сложно что-либо сказать об объемах выращивания бобовых. Отметим лишь, что в незначительном количестве он известен из материалов Дьяковского, Ростиславльского и Знаменского городищ.

\* \* \*

Таким образом, палеоэтноботанические материалы Знаменского городища представлены типичным для дьяковской культуры набором выращиваемых культурных растений. Знаменские материалы в основном демонстрируют средний период развития зернового хозяйства у дьяковской культуры, без значительных преобладаний одних видов над другими. Вероятнее всего, ячмень постепенно вытеснял просо и пшеницу. Открытым остается вопрос о значении пшениц мягких голозерных.

Широкие сравнительные материалы с памятников раннего железного века лесной зоны свидетельствуют о том, что такой набор, и час-

тично — соотношение, характерны для всех «лесных» культур, на что Н.А. Кирьянова ранее уже обращала внимание [Кирьянова, 2005]. Вполне вероятно, что данный набор, характерный в Восточной Европе для предшествующих периодов, а также для подсечной формы земледелия, закрепился со времен активного использования подсеки и не претерпел существенных изменений после перехода на другие формы земледелия. Такой «бедный» состав выращиваемых зерновых отличает указанные памятники от сравнительных лесостепных материалов.

*Александровский А.Л., Александровская Е.И.* Естественнонаучные исследования на Знаменском городище. — Рукопись.

*Андреев С.И., Горбаненко С.А., Разуваев Ю.Д.* О земледелии у населения городищской культуры в лесостепном поценье (по материалам Давыдовского городища) // Вестн. Тамбов. ун-та. Серия: гуманитарные науки. — 2014. — Вып. 10 (138). — С. 149—158.

*Антипина Е.Е., Лебедева Е.Ю.* Опыт комплексного археобиологического исследования земледелия и скотоводства: модели взаимодействия // РА. — 2005. — № 4. — С. 70—78.

*Веселовський І.В., Лисенко А.К., Манько Ю.П.* Атлас-визначник бур'янів. — К., 1988. — 72 с.

*Горбаненко С.А.* Палеозотботанические материалы боршевской культуры // Восточноевропейские древности. — Воронеж, 2012. — С. 230—244 (Вестн. Острогожского историко-художественного музея им. И.Н. Крамского — Вып. 2).

*Горбаненко С.А.* Материалы по земледелию южновосточной культуры в Черниговском Подесенье // РА. — 2013. — № 2. — С. 62—66.

*Горбаненко С.А.* Новые палеоботанические данные с Мостищенского городища скифской эпохи // Восточноевропейские древности. — Воронеж, 2013а. — С. 63—68 (Вестн. Острогожского историко-художественного музея им. И.Н. Крамского. — Вып. 3).

*Горбаненко С.А.* Материалы по земледелию Сырского городища // Материалы межрегион. науч. конф. «Археология восточноевропейской лесостепи: поиски, находки, проблемы», посвящ. 125-летию первых археол. раскопок под эгидой ИАК в Липецком крае (бывш. Задонском уезде Воронежской губ.) (г. Липецк, 20—22 декабря 2013 г.). — Липецк, 2014. — С. 330—335 (Верхнед. археол. сб. — Вып. 6).

*Гунова В.С., Кирьянова Н.А., Кренке Н.А. и др.* Земледелие и система землепользования в долине Москвы-реки в железном веке // РА. — 1996. — № 4. — С. 93—120.

*Кирьянова Н.А.* О находках зерен культурных растений I тысячелетия до н. э. — I тысячелетия н. э. на территории лесной зоны Восточной Европы // II Городцовские чтения: Материалы науч. конф., посвящ. 100-летию деятельности В.А. Городцова в ГИМ. — М., 2005. — С. 226—230. (Тр. ГИМ, Вып. 145).

*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. — К., 1985. — С. 177—190.

*Лебедева Е.Ю.* Новые данные о земледелии на Среднем Дону в скифское время // Археология Среднего Дона в скифскую эпоху (Тр. Потудальской экспеди-

ции ИА РАН, 1993—2000 гг.). — М., 2001. — С. 188—195.

*Лебедева Е.Ю.* Итоги археоботанических исследований на Среднем и Нижнем Дону в 2001—2003 гг. // Археология Среднего Дона в скифскую эпоху (Тр. Потудальской экспедиции ИА РАН, 2001—2003 гг.). — М., 2004. — С. 119—126.

*Лебедева Е.Ю.* Культурные растения Ростиславля: археоботанические материалы из дяковского городища и древнерусского города // Археология и естественно-научные методы. — М., 2005. — С. 159—180.

*Лебедева Е.Ю.* Результаты археоботанического анализа образцов с городища Отмичи из раскопок 2002 г. (приложение 3) // Исламова И.В. Городище Отмичи. — М., 2008. — С. 243—244 (РСМ. — Вып. 11).

*Лебедева Е.Ю.* Археоботаническая реконструкция древнего земледелия (методические критерии) // Орус: междисциплинарные исследования в археологии. — М., 2008а. — Вып. 6. — С. 86—109.

*Лебедева Е.Ю.* Продолжение археоботанических исследований на Ростиславльском городище дяковской культуры // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. — М., 2009. — Вып. 1. — С. 245—255.

*Лебедева Е.Ю., Антипина Е.Е.* Городище Россошк I — «постоянный адрес, или временная прописка?» // Археология Среднего Дона в скифскую эпоху (Тр. Потудальской экспедиции ИА РАН, 2004—2008 гг.). — М., 2009. — С. 198—220.

*Лошенко М.И.* Археоботанические коллекции с городищ милоградской культуры Черное, Отрубы и Красная горка в Беларуси // РА. — 2010. — № 2. — С. 62—71.

*Лошенко М.И.* Новые материалы по земледелию населения милоградской культуры // РА. — 2012. — № 3. — С. 28—35.

*Лашанкоў М.І., Трацякоў Д.І.* Археабатанічныя матэрыялы жалезнага веку ў зборы Нацыянальнага музея гісторыі і культуры Беларусі // Acta archaeologica Albaruthenica. — Мінск, 2007. — Vol. I. — С. 86—103.

*Пузикова А.И.* Поселения Среднего Дона // МИА. — 1969. — № 151. — С. 41—81.

*Разуваев Ю.Д.* Отчет о раскопках в Одинцовском р-не Московской обл. в 2005 г. — М., 2012.

*Симакова Г.И.* Основные этапы антропогенного преобразования растительного покрова Беларуси в голоцене // Лигасфера. — 2007. — № 2 (27). — С. 59—69.

*Спирidonова Е.А., Алешинская 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. — С. 171—193.

*Третьяков П.Н.* Подсечное земледелие в Восточной Европе // ИГАИМК. — 1932. — Вып. 1, т. 14. — 40 с.

*Шмидт Е.А.* Племена верховьев Днепра до образования Древнерусского государства. Днепродвинские племена (VIII в. до н. э. — III в. н. э.). — М., 1992. — 208 с.

*Шрамко Б.А., Янушевич З.В.* Культурные растения Скифии // СА. — 1985. — № 2. — С. 47—64.

*Энговатова А.В.* Хронология городища Настасьино по данным радиоуглеродного анализа // Археология Подмосковья. — М., 2004. — Вып. 1. — С. 142—152.

*Янушевич З.В., Маркевич В.И.* Археологические находки культурных злаков на первобытных поселениях Пруто-Днепровского междуречья // Интродукция культурных растений. — Кишинев, 1970. — С. 83—110.

С. А. Горбаненко

S. A. Gorbanenko

## ПАЛЕОЕТНОБОТАНІЧНІ МАТЕРІАЛИ ЗНАМЕНСЬКОГО ГОРОДИЩА І ЗЕРНОВЕ ГОСПОДАРСТВО ДЬЯКІВСЬКОЇ КУЛЬТУРИ

У статті зроблено огляд стану вивчення палеоетноботанічних матеріалів дяківської культури. До наукового обігу введено нові матеріали зі Знаменського городища. Проведено статистичний аналіз отриманих даних з пам'ятки.

Проведено порівняльний аналіз репрезентативних матеріалів усієї дяківської культури. На основі всього комплексу даних по палеоетноботанічним матеріалам дяківської культури проаналізовано зернове господарство її носіїв і зміни у ньому протягом перших періодів існування дяківської культури (з VII ст. до н. е. до IV ст. н. е.).

Отримані результати не претендують на вичерпне рішення питання, а лише деталізують загальну тенденцію для всіх «лісових» культур, на яку Н.А. Кирьянова раніше вже звертала увагу.

**Ключові слова:** дяківська культура, Знаменське, зернове господарство, палеоетноботанічні матеріали, ПБС (палеоетноботанічний спектр).

## PALAEOETHNOBOTANICAL MATERIALS FROM ZNAMENSKOE HILL-FORT AND DYAKOVO CULTURE'S GRAIN PRODUCTION

The article provides an overview of the study of palaeoethnobotanical materials of Dyakovo culture. In the scientific circulation introduced new materials from Znamenskoe hill-fort. A statistical analysis of the data obtained from the settlement.

A comparative analysis of representative materials from all Dyakovo culture was conducted. On the basis of the whole complex data palaeoethnobotanical materials from Dyakovo culture analyzed grain production of its bearers and changes in it during the first periods of Dyakovo culture (from the 7 century BC to the 4 century AD).

The results do not pretend to be the final decision, but only detail the general trend for all the «forest» of cultures to which N.A. Kiryanova has already drawn attention.

**Key words:** Dyakovo culture, Znamenskoye, grain production, palaeoethnobotanical materials, PBS (palaeoethnobotanical spectrum).

*Одержано 15.01.2015*