



Г. А. Пашкевич, С. А. Горбаненко

## К вопросу о земледелии племен салтовской культуры (по материалам поселения Роголик)



Около ста лет назад открыта широко известная ныне салтовская или салтово-маяцкая культура юго-востока Восточной Европы. Одним из первых исследователей был учитель В. А. Бабенко, который с В. Капиносом начал в 1900 г. раскопки катакомбного могильника у с. Верхний Салтов Харьковской губ. [1, с. 116]. С введением в научный оборот этих материалов [2] начались широкомасштабные исследования салтовской культуры. Со времени открытия до наших дней были изучены более 400 поселений: городищ и селищ [3, с. 212–215]. Среди исследователей такие ученые, как Д. Т. Березовец, И. И. Ляпушкин, Б. А. Шрамко, С. А. Плетнева, В. К. Михеев и др.

За время исследования салтовской культуры в большом количестве были найдены орудия земледелия [4, с. 32–51; 5, с. 87–99; 6, рис. 1–3, 5, 12, 16, 18, 19; 7, с. 60–61 и др.], что привело учёных к выводу о высоком уровне земледелия салтовской культуры [8; 4, с. 41, 51–52]. Вместе с орудиями земледелия находки остатков культурных растений имеют не менее важную (а в решении некоторых вопросов и приоритетную) роль для достоверной оценки степени развития земледелия и его значения в хозяйстве различных исторических общностей. Невзирая на это, культурные растения, культивируемые носителями салтовской культуры, изучены гораздо хуже: в научной литературе иногда встречаются упоминания о находках остатков культурных растений: ржи, пшеницы, ячменя, конопли и проса [9, с. 37; 10, с. 243; 11, с. 126]. Материал был проанализирован В. А. Петровым в полевых условиях, но не исследовался в лаборатории, в связи с чем в научной литературе результаты анализа признаны предварительными [9, с. 37]. В связи с этим палеоэтноботанические материалы с поселения Роголик имеют большое значение и должны занять соответствующее место в научной литературе.

Исследования селища Роголик на р. Евсуг Станично-Луганского р-на Луганской обл. начались в 50-х гг. XX в. экспедицией Института археологии АН УССР под руководством И. И. Ляпушкина. В 1974–1977 гг. экспедицией Ворошиловградского педагогического института под руководством К. И. Красильникова были проведены охранные археологические раскопки. Среди материалов из селища Роголик — уникальная по своему объёму для салтовской культуры находка обгоревших зерновок культурных растений, в основном ячменя бутылковидного и овса посевного. Этот материал был проанализирован в отделе физико-химических методов в археологии Института археологии АН УССР. Но он не нашел должного отображения в научной литературе. Только в 1991 г. (более чем через десять лет) сообщение об этой уникальной находке в тезисной форме было опубликовано в Каталоге палеоэтноботанических находок на территории современной Украины [2, с. 17].

Все палеозтноботанические находки были сделаны в 1977 г. в жилище № 20. Основная масса зерна была найдена на полу жилища; часть обугленных зерновок была в горшках в пределах жилища. В центре и ближе к северо-восточной стене находился почти одинаковый по толщине слой (5–6 см на площади почти 10 кв. м) зерна, которое хранилось, очевидно, на чердаке и просыпалось на пол в момент обвала крыши при пожаре. Зерно полностью не сгорело, а лишь обуглилось, законсервированное пеплом, образовавшимся после сгорания крыши. Часть зерна, очевидно, хранилась в хозяйственной яме внутри жилища. Ее диаметр в верхней части около 1,4 м, в нижней — 1,6 м; глубина ямы — 0,9 м. В заполнении ямы также были найдены большие обломки горелых плах и балок от перекрытия потолка, фрагменты жаровни, развалы горшков. Еще одна хозяйственная яма с обгоревшим зерном находилась в пристройке к жилищу № 20. Она имела колоколовидную в поперечном сечении форму: диаметр в верхней ее части — 1,3 м, в нижней — 2 м, глубина ямы — 1,4 м (рис. 1). Часть зерна, вероятно, была отобрана для посевов и хранилась в горшках [13, с. 3–5]. Общий объем палеозтноботанического материала из этого объекта — около пяти ведер, т. е. почти 30 кг.

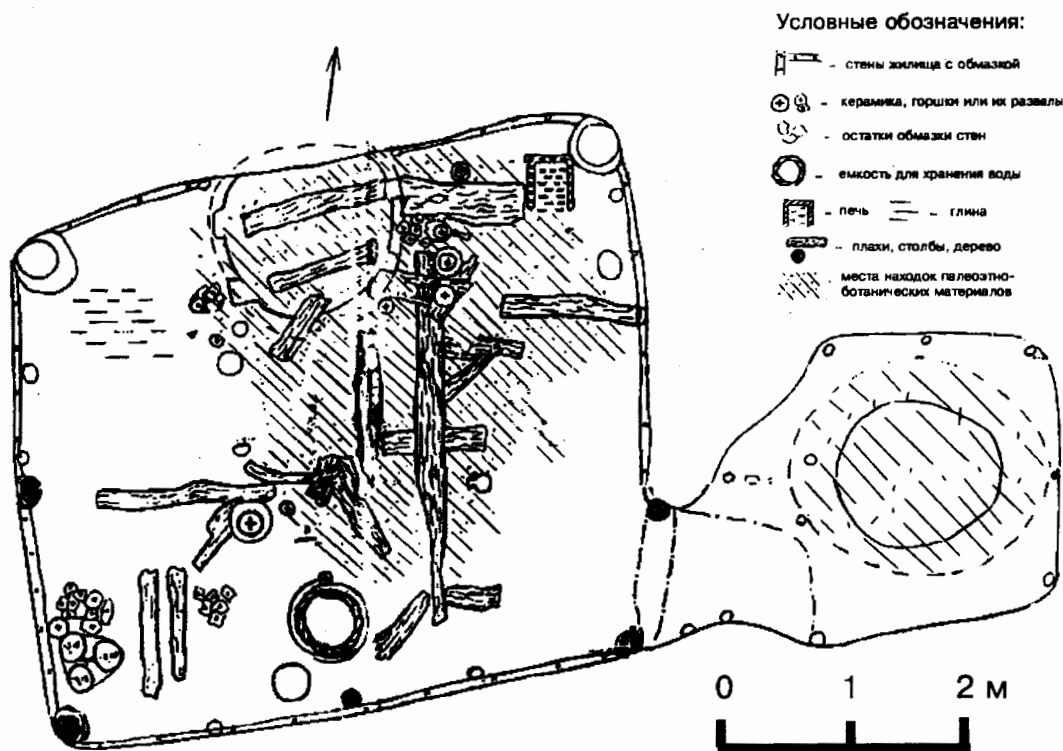


Рис. 1. Схематический план жилища № 20 с обозначением мест находок обугленного зерна

К сожалению, среди материала, поступившего в лабораторию, не было комочков характерного вида, которые можно увидеть на фото, подклеенное к отчету (рис. 2). Обычно в такие комочки спекаются зерновки проса в пленках под воздействием огня. Они блестящие, плотные, но легко разрушаются, и выделить из них отдельные зерновки очень тяжело. Иногда зерновки выгорают полностью, оставляя только углубления среди оплавленных пленок. Чаще всего среди палеозтноботанических находок просо встречается именно в таком виде.



Рис. 2. Фотография комочков из обгоревших зерновок проса *Panicum miliaceum*

После отбора вручную больших углей, кусков глины осталось 113,5 мл. Этот объем просеян через набор сит. Результаты представлены в табл. 1.

Табл. 1. Состав образца № 1 (из горшка)

Ячейка сита	3 мм	2 мм	1 мм	0,5 мм	0,25 мм
№ фракции	3	2	1		
Объем	25 мл	70 мл	13,5 мл	2 мл	2 мл

Из фракций № 3 и 2 отобраны для анализа средние пробы объемом по 20 мл, фракция № 1 просмотрена полностью. Состав их приведен в табл. 2.

Табл. 2. Состав зерновок из заполнения горшка, образец № 1

№ фракции	3	2	1
<i>Triticum monococcum</i>		1	
<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>lagunculiforme</i>	480	418	36
<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>coeleste</i>	1		
<i>Hordeum vulgare</i>	45		
<i>Avena sativa</i>	9	58	864
<i>Secale cereale</i>		4	1
<i>Agrostemma githago</i>			2
<i>Bromus arvensis</i>	3		
<i>Polygonum convolvulus</i>			1

Образец № 2 собран с пола. Объем образца — 740 мл. После отбора больших кусков глины и угольков осталось 727 мл.

Весь материал, поступивший на анализ, был исследован по принятой методике. Для очистки зерна от примесей использовалось просеивание образцов через набор сит разного диаметра: 3, 2, 1, 0,5 и 0,25 мм, в результате чего просеянные пробы распределялись соответственно по фракциям — № 3 (3 мм), № 2, № 1. Фракции № 3–1 обычно содержат уцелевшие зерновки злаков и семена в основном культурных растений. Во фракциях, полученных после просеивания через сита с отверстиями 0,5 и 0,25 мм, находятся небольшие обломки зерновок, не поддающиеся определению, «вилочки», части стержней колосьев и изредка небольшие зерновки или семена сорняков.

Образец № 1. Заполнение горшка. Для анализа отобран образец объемом 125 мл.

Табл. 3. Состав образца № 2 (с пола)

Ячейка сита	3 мм	2 мм	1 мм	0,5	0,25
№ фракции	3	2	1		
Объем	350 мл	275 мл	75 мл	14 мл	13 мл

Из фракций № 3–1 отобраны средние пробы по 10 мл. Фракции 0,5 и 0,25 состояли из мелких обломков зерновок, пленок и угольков.

Табл. 4. Состав зерновок с пола, образец № 2

№ фракции	3	2	1
<i>Triticum dicoccon</i>	3	1	
<i>Hordeum vulgare var. lagunculiforme</i>	209	200	
<i>Avena sativa</i>	1	83	74
<i>Panicum miliaceum</i>	8		
<i>Bromus arvensis</i>			1

Как следует из таблиц, в обоих образцах преобладают зерновки ячменя пленчатого бутылковидного *Hordeum vulgare var. lagunculiforme* и овса посевного *Avena sativa*.

В этой массе зерновки других культурных растений одиночны. Это одна зерновка пленчатой пшеницы однозернянки *Triticum monocossum* и четыре зерновки пленчатой пшеницы двузернянки *Triticum dicoccon*, пять зерновок ржи *Secale cereale*, одна зерновка ячменя голозерного *Hordeum vulgare var. coeleste*, восемь зерновок проса обычного *Panicum miliaceum*.

Зерновки ячменя из поселения Роголик по морфологическим признакам можно отнести к пленчатому ячменю бутылковидному. В основном они хорошо сохранились, имеют овальную, удлинненно-эллипсоидальную форму. Наиболее широкая часть зерновки находится посередине. К основе зерновка значительно сужается, т. е. верхушка шире основания. Бороздка, размещенная на брюшной стороне, постепенно расширяется от основания к верхушке зерновки. Встречаются зерновки симметричные (занимающие центральное место в колоске) и асимметричные (боковые) с искривленным к основанию телом. Соотношение таких зерновок в находке — 1:2 или 1:3. Это соотношение свидетельствует о том, что зерновки принадлежали ячменю с многорядным колосом, в отличие от ячменя двухрядного, у которого все зерновки симметричные (рис. 3).

Большинство исследованных зерновок одеты в цветочные чешуйки. Иногда чешуйки частично разрушены. Некоторые зерновки совсем не имеют чешуек, но таких мало. Только незначительная часть зерновок сильно деформирована — они вздулись, из-за чего утратили свою первичную форму и стали округлыми. У некоторых очень вздутых зерновок бороздка совсем утрачена под воздействием сильного огня. Средние размеры зерновок (по 30 зерновкам):  $7,2 \times 2,9 \times 2,2$  мм при значениях индексов  $L/V=248$ ,  $H/V=40$ .

Основание у исследованных зерновок более удлиненное, чем у обычного пленчатого ячменя, и напоминает «ножку». Размеры ее колеблются в рамках 0,8–1,2 мм. Благодаря этой «ножке» зерновка похожа на бутылку. «Ножка» у большей части зерновок плотно прикрыта чешуйками. У асимметричных зерновок «ножка» крючкообразно изогнута.

За эту особенную форму зерновки, напоминающую бутылку, Ф. Х. Бахтев дал ячменю название бутылковидный *Hordeum vulgare var. lagunculiforme* Bacht. s. str. и считал этот вид ископаемым. Бутылковидный ячмень Ф. Х. Бахтев выделил в самостоятельный вид и считал, что он возник в популяциях дикого ячменя *Hordeum spontaneum* C. Koch. вследствие гибридизации в начале земледелия и является промежуточным между дикорастущими и культурными формами [14, с. 153]. Он же считал, что двухрядные и мно-

горядые ячмени возникли одновременно из дикорастущего, но от его разных форм — двухрядных и многорядных, существующих в рамках этого вида как разновидности. Такие двухрядные ячмени с фертильными колосками были найдены Ф. Х. Бахтеевым и Е. И. Даревской в Туркмении [28].

Сейчас в научной литературе для дикорастущего ячменя принято название *Hordeum vulgare* L. subsp. *spontaneum* C. Kocb. Дикий предок культурного ячменя хорошо известен. Культурные формы демонстрируют схожесть по отношению к группе диких и сорнополевых форм ячменя *Hordeum spontaneum* C. Kocb. Известны сотни разновидностей и тысячи рас культурного ячменя *Hordeum vulgare* L. Для культурных разновидностей ячменя характерным признаком является неломкость колоса в отличие от диких ячменей, у которых колос легко ломается.

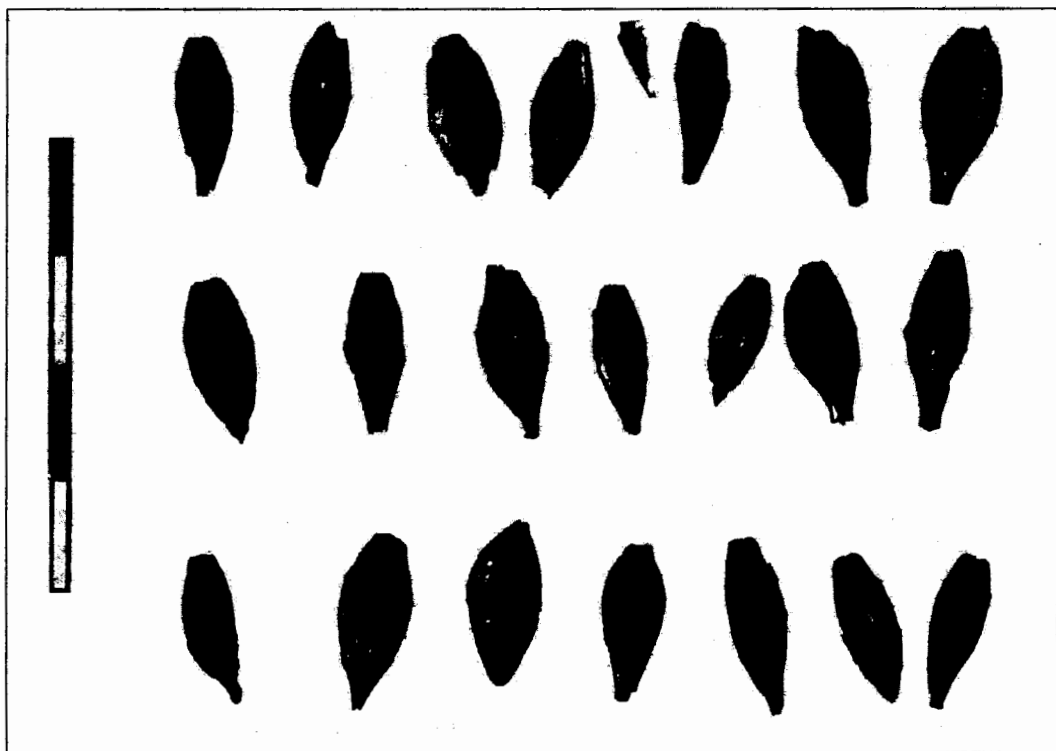


Рис. 3. Зерновки ячменя пленчатого бутылковидного *Hordeum vulgare* var. *lagunculiforme*

Соответственно морфологическим признакам колоса ячмень бывает двухрядным и ше­стирядным. У двухрядного ячменя средний колосок в каждом триплете фертильный, а два боковых колоска стерильны. Каждый колос, таким образом, имеет два ряда фертильных колосков. У шестирядного ячменя колос несет шесть рядов фертильных колосков. Считается, что двухрядный ячмень более примитивен и что шестирядные ячмени возникли в процессе дoмeстикации. Наличие этого морфологического признака (двухрядности и шестирядности), по мнению некоторых специалистов, дает основание выделять два отдельных вида ячменя: ячмень двухрядный *Hordeum distichum* L. и ячмень шестирядный *Hordeum hexastichum* L. Но, согласно современному состоянию исследований культурных разновидностей ячменя, все они принадлежат к одному виду *Hordeum vulgare* L. [15, p. 60].

Дикий ячмень — однолетнее растение с ломким двухрядным колосом — входит важным компонентом в состав открытых травянистых формаций и травянистого покрова сухих

дубовых лесов паркового типа, произрастающих на востоке, севере и западе Сирийской пустыни, на горных склонах бассейна р. Евфрат. *Hordeum vulgare L. subsp. spontaneum* С. Коч широко распространён на востоке Средиземноморского бассейна и в западно-азиатских странах, встречается также в Туркменистане, Афганистане, Тибете [15, р. 61, 67]. В странах Ближнего Востока дикий ячмень растёт на заброшенных полях, вдоль дорог, в посевах зерновых, в садах. Выдерживает более засушливые условия, чем дикие пшеницы, поэтому встречается в сухих степях и пустынях. Между диким *spontaneum* и культурным двухрядным ячменем существует морфологическое сходство. Разница состоит только в способе распространения семян. У культурных ячменей колос неломкий. Ломкость колоса исчезла вследствие отбора древними земледельцами растений с прочным колосом.

Находка в Рогалике расширяет список местонахождений ископаемых зерновок бутылковидного ячменя. Согласно данным Ф. Х. Бахтеева, такие зерновки найдены в слоях III–II вв. до н. э. при раскопках города Тиритакки возле Керчи, II–IV вв. н. э. на Боспоре, VII–VI вв. до н. э. крепости Тейшебаини у Еревана. Наиболее древние находки в этом списке происходят из слоев III–II тыс. из Узерлик-Тепе и Кюль-Тепе в Азербайджане [14, с. 153–154]. Известны находки бутылковидного ячменя и в Западной Европе. Его зерновки выделены в образце обугленного зерна из раскопок неолитических свайных поселений у г. Робенхаузен на берегу оз. Пфедфингер в Швейцарии, который был прислан О. Геером в лабораторию палеоботаники Ботанического Института АН СССР [16, с. 541].

Потом оказалось, что аналогичные ископаемому ячменю морфологические формы с бутылковидными зерновками существуют в ассоциациях современного дикорастущего ячменя. Ф. Х. Бахтеев нашёл их в Азербайджане, Таджикистане, Туркмении. Характерная черта такого ячменя состоит в том, что он потенциально шестиряден, потому что боковые колоски в каждой тройке не сидячие, а имеют ножку длиной от 1 до 3 мм. Все колоски в тройках плодоносны по всему колосу; изредка боковые колоски в колосе неплодоносны [17].

В дальнейшем о находках бутылковидного ячменя в ископаемых материалах с территории Молдовы и Украины писала З. В. Янушевич. По её данным, бутылковидный ячмень найден в античных (IV–III вв. до н. э.) и средневековых (IX–X вв.) слоях Херсонеса, в древнерусском городе Изяславле, городище Райки на территории Украины, в средневековом Старом Орхее и крепости Сороки на территории Молдовы [18, с. 122–124]. Несколько зерновок бутылковидного ячменя найдены среди обугленного зерна на Бельском городище скифского времени VII–IV вв. до н. э. [19, с. 24–30]. Эта находка, а также материалы более раннего периода с территории Украины, о которых речь пойдет ниже, дают основания не соглашаться с утверждением З. В. Янушевич, высказанным ею в предыдущей работе, что бутылковидный ячмень попал на территорию Южного Запада и Запада бывшего СССР с Востока через Кавказ и Северное Причерноморье только в средневековом периоде [18, с. 124].

Исследования последних десятилетий показали, что наиболее древние зерновки бутылковидного ячменя на территории Украины происходят из материалов трипольской культуры и относятся к V–IV тыс. до н. э. В яме 1 на поселении Шкаровка (Триполье В, раскопки Е. В. Цвек) среди зерновок пленчатого ячменя и пшеницы двузернянки найдена обугленная ассиметричная зерновка бутылковидного ячменя с «ножкой» размером 1,2 мм [20, с. 101]. В заполнении горшка из раскопок 1980 г. поселения Майдаецкое (Триполье С, раскопки Е. В. Цвек) среди смеси обугленного зерна были две целых и одна частично разрушенная зерновка бутылковидного ячменя [21, с. 137]. Отпечатки зерновок бутылковидного ячменя зафиксированы на обматке из раскопа 2, кв. Г-9 того же поселения, а также на фрагментах № 306, 370, 433 поселения Гребени (Триполье С, раскопки С. Н. Бибикова) [22, с. 238].

В Европе в I тыс. н. э. пленчатый ячмень был вместе с пшеницей основной зерновой культурой. Согласно палеоэтноботаническим данным, собранным Е. Ланге, в Центральной Европе выращивали в основном пленчатый ячмень и пленчатые пшеницы, а в районах, находившихся под влиянием Римской империи, рожь и голозерные пшеницы [23, с. 120].

В Украине пленчатый ячмень в преобладающем количестве над голозерным также зафиксирован в материалах нач. I тыс. В палеоэтноботанических комплексах скифской, зарубинецкой, киевской, черняховской и раннесредневековых культур пленчатый ячмень встречается среди основных зерновых культур и всегда в количестве, превышающем голозерный [12, с. 24]. Среди зерновок пленчатого ячменя попадает ячмень бутылковидный. Приведем несколько примеров. На скифском поселении первых веков н. э. Золотой Мыс возле Ольвии (раскопки В. М. Зубаря) среди обугленного зерна в горшке № 35 были зерновки бутылковидного ячменя [25, с. 278]. Отпечатки зерновок с характерной «ножкой» зафиксированы на Каменском городище скифского времени (фр. № 2345) (раскопки Н. А. Гаврилюк); в материалах поселения Пилипенкова Гора (фр. № 98) зарубинецкой культуры (раскопки Е. В. Максимова). Отдельные зерновки пленчатого ячменя с «ножкой» найдены среди массы обугленного зерна на поселении культуры карпатских курганов Пилипы Ивано-Франковской обл. (раскопки Л. В. Вакуленко). Зерновки бутылковидного ячменя преобладают среди обугленного зерна в находке у гончарной печи на поселении черняховской культуры Главаны 1 Одесской обл. (раскопки А. В. Гудковой). Обугленные зерновки пленчатого ячменя составляют основу находки (65 %) в «кладовой» на поселении черняховской культуры Афанасьевка (раскопки Л. М. Славина, материал предоставлен Б. В. Магомедовым) [12, с. 1, 4]. Среди массы зерновок найдено несколько асимметричных овальной формы с удлиненной основой, т. е. «ножкой». 90 зерновок бутылковидного ячменя вместе со 109 зерновками овса посевного среди запеченных блестящих комков из этих же зерновок найдены в яме-овине на древнерусском поселении XII в. Григоровка Черкасской обл. (раскопки В. А. Петрашенко) [26, с. 204–205].

Ячмень вместе с пшеницей — наиболее древние культурные «хлебные» растения. На Ближнем Востоке его находят вместе с пшеницей практически на каждой неолитической стоянке, причем очень скоро появились именно культурные формы, т. е. шестирядный ячмень, а также голозерные культивары ячменя. Наиболее древние находки шестирядного ячменя происходят со стоянки докерамического неолита Tell Abu Hureyga, 6800 вс. В ранней фазе стоянки Ali Kosh, 7000 вс, найден только двухрядный ячмень, а начиная с 6000 вс среди двухрядных спорадически встречались шестирядный ячмень и голозерные зерновки. Х. Helbaek считал, что именно двухрядный ячмень был введен в культуру. При переходе земледелия с горных склонов на орошаемые земли Тигра и Евфрата боковые стерильные колоски дикого двухрядного ячменя *H. spontaneum* превратились в плодоносящие, т. е. фертильные [29]. Так возник многорядный ячмень, а со временем в результате мутаций появились и его голозерные формы.

С Ближнего Востока ячмень постепенно переходит в Эгейский район, на Балканский полуостров, в Центральную Европу, Средиземноморье, Египет, Закавказье, Индию. В земледелии неолита—бронзового века ячмень имел большое значение [15, р. 68].

В наше время его посевы особенно незаменимы там, где пшеница или рожь не растут, т. е. на крайней северной границе земледелия и на высокогорьях. Ячмень может расти в более засушливых условиях и на менее плодородных грунтах, чем пшеница, выдерживает и легкую засоленность. Благодаря этому посевы ячменя занимают большие площади, и он является одной из важнейших зерновых культур на Земле.

Издавна зерновки ячменя используются для переработки на муку и крупы. Описание приготовления каши из ячменных зерен есть у Плиния в «Естественной истории»

СТАТА

[30, с. 74]. Сначала греки вымачивают зерна, потом сушат, измельчают и смешивают с семенами льна, кориандра и солью. Из муки готовят хлеб, но по качеству он уступает пшеничному; он грубее, быстро черствеет. В ископаемом состоянии найдены «булочки», в составе которых выявлены измельченные частички зерновок ячменя, пшеницы, гороха, желудей. Список таких находок из памятников разного времени есть в работе Jane Renfrew [31, р. 192–193]. Ячмень — не только зерновая культура, но и фуражная. Он используется для кормления лошадей и при откармливании свиней на бекон. В средние века ячмень даже называли «конским», т. к. он «кормит скотину лучше, чем пшеница, и людям здоровее, чем плохая пшеница» [32, с. 18]. В хозяйстве используются также солома и полова, имеющие хорошие пищевые качества, приближающие их к селу [27, с. 124]. Н. И. Вавилов во время своего путешествия на Памир отметил, что там шестирядный голозерный ячмень выращивают специально для корма животным и только небольшое количество зерна идет на приготовление коржей, состоящих из смеси зерновок ячменя, проса, пшеницы, ржи и гороха, чечевицы, бобов [33, с. 22].

Ячмень пленчатый принадлежит к скороспелым культурам. Период его вегетации — от 60 до 110 дней. В южных районах иногда успевают получить до два урожая этой зерновой культуры. Известно, что в Грузии, если пшеница не взошла, высевают ячмень, и даже при позднем посеве успевает дать урожай [34, с. 81]. В I в. н. э. в Италии ячмень считался выгодной культурой, поскольку он давал хорошие урожаи на плодородных землях без больших трудовых затрат. Возможно, поэтому Плиний писал: «Умелые хозяева и сеют пшеницу только для стола, а для кошелька, по их словам, ячмень».

С ячменем почти в равных значениях в пробах зерна из Рогалика находится овес посевной *Avena sativa*. Зерновки его хорошо сохранились. Они имеют удлиненное узкое тело с тупо округленной верхушкой и слегка заостренным основанием, к верхушке тело зерновки становится более плоским. У некоторых зерновок сохранились пленки и опушенность из волосков. По строению основы зерна, одетого в пленки, с уверенностью устанавливается видовая принадлежность обугленных зерновок. В данном случае это зерновки овса посевного, т. к. основание цветочной чешуи у них прямое (рис. 4). Средние размеры (по 30 зерновкам): длина — 6,0 мм при мин.—4,2 и макс.—6,8 мм, ширина — 2,26 мм при мин.—1,8 и макс.—2,4, толщина — 1,86 мм при мин.—1,6 и макс.—2,0 мм.

Овес — зерновая культура, которая, как и рожь, в начале земледелия была известна только как сорняк в посевах культурных растений — пленчатых пшениц, ячменя. Но со временем, при продвижении на север вместе с полбами, овес стал самостоятельной культурой. В тех местностях, где есть и сейчас посевы полевых пшениц (Испания, Швейцария, Австрия), овес известен как сорняк. Дикий красный овес *Avena sterilis* L. широко распространен в Средиземноморском бассейне от Атлантического побережья Марокко и Португалии на западе до гор Загроса на юге и входит в состав местной флоры вместе с дикими пшеницами

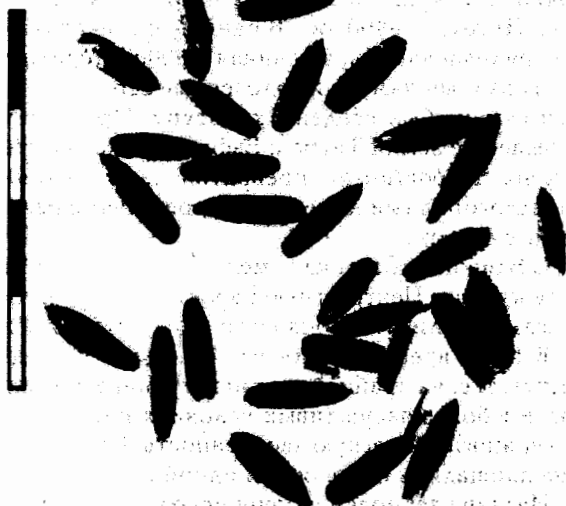


Рис. 4. Зерновки овса посевного *Avena sativa*



и ячменем, а также известен как сорняк в посевах пшениц, ячменя, встречается в садах, вдоль дорог. Овсяг *Avena fatua* L. — исключительно сорняк на полях зерновых, который растет по всей территории Старого света. Оба эти вида сейчас считаются дикими расами культурного овса *Avena sativa* L. Но и до этого времени не известно, когда именно произошел процесс перехода к культурным формам. Ни в неолите, ни в материалах эпохи бронзы культурный овес не найден. Наиболее ранними находками культурного овса считаются только зерновки I тыс. н. э. с территории Чехословакии [31, р. 82]. Интересные данные о находках овса в крепости Под в Боснии приводит Д. Кукан. В материалах, датирующихся гальштадским временем (IV–VI в. до н. э.), Д. Кукан определила, что 2/3 принадлежит зерновкам овса посевного *Avena sativa*, 1/3 — зерновкам овса дикого красного *Avena sterilis*, а 6 зерновок — овсягу *Avena fatua*. Находка такого большого количества зерновок (3732) овса дикого красного *Avena sterilis* вместе с зерновками пленчатых пшениц, пшеницы мягкой, ячменя пленчатого, проса и овса посевного, из бобовых — гороха, вики эрвили, чечевицы, по мнению исследовательницы, может свидетельствовать о том, что он, возможно, выращивался [35, р. 247–251].

Овес — растение умеренного климата и для своего выращивания требует определенного количества влаги, особенно в начале своего развития. Наиболее высокие урожаи овес дает во влажные годы с осадками в первой половине лета. Имеет хорошо развитую корневую систему, позволяющую нормально приживаться на супесчаных, суглинистых и глинистых грунтах, т. е. он менее требователен к почвам, чем другие яровые культуры. В наше время овес в Украине выращивают в Полесье и на западе Лесостепной зоны.

Этот злак используют в пищу и как кормовое растение. Еще римляне поняли, что овес является хорошим кормовым продуктом для лошадей. Только 5 % выращиваемого урожая в наше время идет для людей, а 95 % используется для животных, прежде всего, лошадей. Катон считал овес сорняком, с которым следует бороться [цит. по Сергеенко: 36, с. 155]. Колумелла называл овес кормовой травой, которую частично косят на сено или употребляют на корм еще зеленым, а частично оставляют на семена [цит. по Сергеенко: 36, с. 155]. В то же время Плиний утверждал, что германцы сеют овес и едят его.

! В палеозотоботанических материалах разного времени с территории Украины овес зафиксирован в небольшом количестве и главным образом в виде отпечатков зерновок. По их морфологическим признакам нельзя с уверенностью сказать, был ли этот овес культурным или сорняком. Обугленные зерновки овса появляются только начиная со времени черняховской культуры в материалах с территории Среднего Поднестровья. На поселении Глибоке Черновицкой обл., датированном II–IV в. н. э., уже представлено несколько сотен обугленных зерновок овса культурного [18, с. 144–146]. Большое количество зерновок овса посевного происходит из поселения Пилипы. В заполнениях ям 11-и зернохранилищ этого поселения зерновки овса иногда составляют почти 20 %. Все морфологические признаки обугленных зерновок свидетельствуют, что это был овес посевной. Климатические условия влажного Предкарпатья благоприятны для выращивания этого влаголюбивого растения [12, с. 31–38]. На соседней территории Польши овес также найден в значительном количестве в слоях позднееримского времени. Иногда его значение достигает 40 % и остается таким же в средневековье [37, р. 261].

Очевидно, к культурным растениям, которыми пользовались древние жители Роголика, можно отнести еще просо обычное *Panicum miliaceum*. Об этом свидетельствуют фотографии из отчета нескольких комочков, образовавшихся из зерновок проса (рис. 2), и отдельные зерновки этого растения, обнаруженные среди массы обугленных зерновок ячменя и овса. Просо — растение, характерное для ассортимента кочевых и полукочевых племен, которых привлекали скорость и легкость приго-

товления пищи из пшена (т. е. обрушенного проса), ее приятный вкус, высокая питательность. По количеству белков (12–14 %) пшено занимает одно из первых мест среди зерновых. В хозяйстве используется также солома и полова — на корм скоту, а зерновки — для корма птиц.

Подводя итог палеоэтноботанического анализа поселения Роголик, следует еще раз подчеркнуть, что подавляющее количество составляет ячмень пленчатый бутылковидный *Hordeum vulgare var. lagunculiforme*, второе место занимает овес посевной *Avena sativa*. Возможно, третьим по своему значению было просо обычное. Пленчатые пшеницы однозернянка, двузернянка и рожь, найденные в незначительном количестве, вероятно, были лишь засорителями посевов вышеуказанных культур. Приоритетность именно ячменя и овса указывают на то, что земледелие жителей поселения Роголик подчинялось потребностям скотоводства. В подтверждение такого вывода можно привести материалы остеологических исследований как из поселений салтовской культуры вообще, так и собственно из селища Роголик. Как отмечают исследователи, на салтовских поселениях с ярко выраженной оседлостью обнаружено больше костей крупного рогатого скота и лошадей, чем других видов животных. На поселении Роголик было обнаружено 48,6 % костей крупного рогатого скота, что свидетельствует о большом значении этих животных в хозяйстве его жителей [4, с. 26].

Именно в качестве корма для крупного рогатого скота чаще всего используются ячмень и овес. Кроме того, ячмень и особенно овес служат прекрасным кормом для лошадей, которые, как известно, тоже имели большое значение в жизни салтовских племен [4, с. 26].

Таким образом, палеоэтноботанические материалы из салтовского селища Роголик наглядно демонстрируют подчиненность земледелия салтовцев потребностям скотоводства.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Чернігова Н. В. Бабенко В. О. та дослідження археологічного комплексу в с. Верхній Салтів//Археологія. — 2000. — № 4.
2. Бабенко В. А. Древне-Салтовские придонские окраины южной России//Тр. XIII АС. — 1907. — Т. 1.
3. Археология Украинской ССР. — К., 1986. — Т. 3.
4. Михеев В. К. Подонье в составе Хазарского каганата. — Х., 1985.
5. Михеев В. К. Техника и технология изготовления сельскохозяйственных орудий салтовской культуры//Археологические памятники Юго-Восточной Европы. — Курск, 1985.
6. Сорокин С. С. Железные изделия Саркела Белой Вежи//МИА. — 1959. — № 75.
7. Ляпушкин И. И. Раскопки правобережного Цимлянского городища//КСИИМК. — 1940. — № 4.
8. Краснов Ю. А. Пахотные орудия Волжской Болгарии//КСИА. — 1986. — № 183.
9. Артамонов М. И. Саркел-Белая Вежа//МИА. — 1958. — № 62.
10. Плетнева С. А. Подгоровский могильник//СА. — 1962. — № 3.
11. Ляпушкин И. И. Памятники салтово-маяцкой культуры в бассейне р. Дона//МИА. — 1958. — № 62.
12. Пашкевич Г. А. Палеоэтноботанические находки на территории Украины. Памятники I тыс. до н. э.—II тыс. н. э.: Каталог II. Препринт. — К., 1991.
13. Красильников К. И. Отчет о раскопках жилища № 29 на селище Салтово-Маяцкой культуры у с. Роголик (р. Евсуг) Станочно-Луганского р-на Ворошиловградской обл.//НА ІА НАН України, 1977/142.

14. *Бахтеев Ф. Х.* Ископаемая форма культурного ячменя *Hordeum lagunculiforme Michx*// Доклады Академии наук СССР. — 1956. — Т. 110, № 1.
15. *Zobary D. & M. Hopf.* Domestication of plants in the Old World. — 2000. — Oxford, University press.
16. *Бахтеев Ф. Х.* *Hordeum lagunculiforme s. str.* из швейцарских неолитических поселений// Ботанический журнал. — 1965. — Т. 50, № 4.
17. *Бахтеев Ф. Х.* Новое звено в дикорастущем виде ячменя// Ботанический журнал. — 1962. — Т. 47, № 6.
18. *Янушевич З. В.* Культурные растения Юго-Запада СССР по палеоботаническим исследованиям. — Кишинев, 1976.
19. *Янушевич З. В.* Культурные растения Северного Причерноморья по палеоэтноботаническим исследованиям. — Кишинев, 1986.
20. *Пашкевич Г. А.* Особенности палеоэтноботанических комплексов энеолита—бронзы территории Украины// The forth millenium BC. New Bulgarian University. — 1993. — Sofia.
21. *Пашкевич Г. А.* Палеоботанические исследования трипольских материалов между-речья Днестра и Южного Буга// Первобытная археология. — 1989.
22. *Пашкевич Г. А.* Культурные растения трипольских поселений Поднепровья// Первобытная археология. Поиски и находки. — 1980.
23. *Lange E.* The development of agriculture during the first millennium A.D.// Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar. — 1975. — Vol. 97.
24. *Пашкевич Г. А.* Палеоэтноботанические находки на территории Украины. Памятники I-го тыс. до н. э.—II тыс. н. э. Каталог I. — К., 1991.
25. *Pashkevich G. A.* Palaeoethnobotanical examination of archaeological sites in the Lower Dnieper region, dated to the last centuries BC and the first centuries AD. // Plants and ancient man. Studies in palaeoethnobotany, 1984, AA. Balkema/Rotterdam/Boston.
26. *Петрашенко В. А., Пашкевич Г. А.* К изучению земледелия Древней Руси по материалам поселения у с. Григоровка на Среднем Днестре// РА. — 1992. — № 1.
27. *Растениеводство.* — М., 1986.
28. *Бахтеев Ф. Х., Даревская Е. М.* *Hordeum lagunculiforme Vacht.* и *Hordeum spontaneum C. Koch.* из Туркменской ССР// Ботанический журнал. — 1962. — Т. 47, № 2.
29. *Helbaek H.* Domestication of food plants in the Old World// Science. — 1959. — № 130.
30. *Плиний Гай.* Естественная история. Книга XVIII// ВДИ. — 1949. — № 2.
31. *Renfrew J.* Palaeoethnobotany. The prehistoric food plants of the Near East and Europe, 1973.
32. *Агрικультура* в памятниках Западного средневековья: переводы и комментарии. — М.; Л., 1936.
33. *Вавилов Н. И.* Пять континентов. — Л., 1987.
34. *Брегадзе Н. А.* Очерки по истории агроэтнографии Грузии. — Тбилиси, 1982.
35. *Киуан Д.* Kulturpflanzenfunde aus Pod bei Bugojno, Zentralbosnien (Hallstatt — u. La Tène-Zeit)// Plants and ancient man. Studies in palaeoethnobotany. A. A. Balkema. — /Rotterdam/Boston, 1984.
36. *Сергеенко М. Е.* Ученые земледельцы древней Италии. — Л.: Наука, 1970.
37. *Wasylkowa K.* Fossil evidence for ancient food plants// Plants and ancient man. Studies in palaeoethnobotany. — A. A. Balkema/Rotterdam/Boston, 1984.

## Summary

### *G. Pashkevich, S. Gorbanenko. Ancient Agriculture of the Saltovskaya Culture Tribes (on the materials of the settlement of Rogalik)*

Despite records of findings of cultivated plants in materials of settlements of Saltovskaya culture in scientific literature, to this day they were not investigated credibly. In this connection a unique finding of carbonized grains, total weight about 30 kg, in the settlement of Rogalik, Lugansk district (archeological excavation made by K.I.Krasilnikov) is of great importance. Grains of bottle-shaped tunicated barley *Hordeum vulgare var. lagunculiforme* and cultivated oat *Avena sativa* prevail in the findings. It is possible that millet *Panicum miliaceum* has been the third important white straw crop: The findings in Rogalik expand the list of places where grains of bottle-shaped barley were found. It is obvious that these were needs of animal husbandry that forced the inhabitants of Rogalik to take up agriculture.

