



Б. А. Шрамко

## Особенности развития техники обработки земли в Восточной Европе в раннем железном веке



Основным орудием для обработки земли у древних земледельцев Восточной Европы было деревянное рало. Древнейшие целиком деревянные рала с парной упряжкой быков, судя по ряду изображений, применялись в Передней Азии еще в 4 тысячелетии до н. э. В 3 тысячелетии рала, видимо, стали известны и в Европе.

На территории Восточной Европы подлинное целиком деревянное кривоградильное рало с полозом было найдено в торфянике у с. Полесье (Жабчици) в Черниговской области Украины. Благодаря благоприятным условиям, оно сохранилось почти полностью и дает хорошее представление об основных особенностях этого древнейшего в Европе хорошо датированного орудия для вспашки почвы. Радиоуглеродный анализ позволил установить, что его возраст  $3340 \pm 80$  лет [1, с. 84–100; 2, с. 152–153]. Уже древнейшие деревянные рала были весьма разнообразны. К первой половине 2 тысячелетия относится каменная стела с изображением прямоградильных рал, обнаруженная при раскопках кургана кемиобинской культуры у Бахчи-Эли в Крыму вблизи Симферополя [3, с. 10–23; 4, с. 51, рис. 5; 1, с. 84].

С самого начала возникновения пашенного земледелия древнейшие землепашцы старались усовершенствовать рало — свое основное орудие обработки почвы. Мотыжки играли второстепенную роль. Поиски путей усовершенствования рал были весьма разнообразны. Обычно они касались укрепления полоза путем снабжения его железными наральниками разных типов. В конце гальштатской эпохи (гальштат D) в Европе наблюдаются попытки усовершенствовать рало путем наложения на полоз простых железных полос, у одного конца которых делали небольшие выемки или загибы. Однако эти примитивные наральники не получили распространения. В то же время под влиянием переднеазиатских изделий в VI в. до н. э. в Европе появляются железные наральники [5, с. 140, рис. 9; 6, с. 445–447; 7, с. 60, табл. X, 1–2], а в латенскую эпоху узкие втульчатые наральники кельтского типа господствуют в Центральной и Западной Европе. В Восточной они встречаются реже. В Юго-восточной Европе не позже IV в. до н. э. появляются и вскоре получают широкое распространение иные наральники черешкового типа (иллирийского или гето-дакийского происхождения). Они хорошо известны по ряду находок в античных поселениях Северного Причерноморья и на территории расселения фракийцев [8, с. 58; 9, с. 166–167; 10, с. 48, рис. 1]. Один из ранних образцов черешкового наральника обнаружен на поселении Маслины в Крыму [11, с. 84, рис. 1; 12, с. 64]. В Восточной Европе наблюдается большое разнообразие вариантов черешковых наральников, свидетельствующее о том, что у местных земледельцев продолжают поиски лучших форм этого орудия. Своеобразный вариант черешкового наральника обнаружен недавно на Мотронинском городище Днепровского Правобережья [13, с. 100, рис. 67, 4]. В области лесостепной Скифии черешковые наральники разных типов сохраняются очень долго и продолжают использоваться, видимо, по крайней мере до X в. [14, табл. 5, 6; 15, с. 126–128, рис. 1, 3, 4, 5].

Поиски путей улучшения рала привели земледельцев Восточной Европы к тому, что не позже VI в. до н. э. они стали снабжать деревянное рало железным череслом (резаком)

[16, с. 86, рис. 10; 17, с. 63, рис. 17]. Кельты и находившиеся под их влиянием земледельцы племен Центральной и Западной Европы, а также греки и римляне снабжали обычно в это время свои рала втульчатými наральниками, но железных чересел у них не было, хотя отдельные находки изредка встречаются.

Между тем чересла были очень важным изобретением, которое позволило значительно улучшить рабочие качества рала. Чересло вносило в конструкцию целиком деревянного рала совершенно новый элемент. Эта несложная и недорогая деталь облегчала разрыхление земли особенно на плотных почвах или на задернованных участках. Древние земледельцы придавали череслу такое большое значение, что подчас использовали деревянные рала, у которых, кроме железного чересла, не было других металлических частей. Это подтверждают разнообразные археологические и этнографические материалы [18, р. 82–111, tabl. VI; 19, fig. 85, 91; 20, 8. 87, 88; 21, с. 104–105, с. 89, рис. 50. 75, 3].

Ранние чересла VI–IV вв. до н. э. были обнаружены в ряде памятников скифской эпохи в лесостепной полосе Восточной Европе от Посулья до Среднего Дона. В частности, они найдены в курганах у с. Аксютинцы (Старшая могила и кург. № 469), Броварки (кург. № 503), Блажки (кург. № 11), Волковцы (кург. № 1), Частые курганы (кург. № 11). Найденные в этих курганах железные чересла отличаются массивными рукоятками, наличием крючка или отверстия в верхней части рукояток, что позволяло поддерживать нужный наклон чересла [16, с. 86, рис. 10].

Краснов Ю. А., ссылаясь на то, что ранние железные чересла не упоминаются в письменных источниках, а ранние археологические находки ему якобы не были известны, пытался утверждать, что чересла появились не ранее X–XIII вв. [21, с. 105]. Однако нам кажется, что уважаемый коллега здесь явно лукавит, так как трудно представить, что ему не был известен целый ряд ранних находок. В частности надо полагать, что он знал о находках чересла и наральника I в. н. э. в замечательном могильнике Идриа-Бача [22, с. 291–363] или чересла и наральника III в. из гето-дакийского поселения Пояны [23, с. 201], не говоря уже о находках чересел в памятниках черняховской культуры [24, с. 124–139; 25, 31–33; 26, с. 70, табл. XXVII]. Эти и другие находки убедительно свидетельствуют о том, что нельзя отрицать появление чересел задолго до X–XIII вв.

Обращает на себя внимание тот факт, что ранее известные и вновь найденные черешковые железные наральники относятся к числу деталей для малых рал. Эти рала известны не только по многочисленным находкам наральников, но и по изображениям, показывающим их общий вид. Очень хорошо показано малое кривоградильное рало (рис. 1) на ситule VI в до н. э. из Чертозы [27]. Здесь изображен земледелец, отправляющийся на пашню. Он гонит перед собой волов, а легкое кривоградильное малое рало свободно переносит на своем плече, держа его за рукоятку. Черточки, которые художник изобразил на передней части ползуна (ральника), показывают, что к деревянному ралу уже привязан железный наральник и что это был наральник типа черешковых, так как втульчатый наральник не надо было привязывать.



Рис. 1. Изображение пахаря, несущего малое рало. Деталь ситулы из Чертозы



Рис. 2. Изображение статуи Диониса с малым ралом на перстне V в. до н. э.

женной Ю. А. Красновым реконструкцией этого орудия [30, с. 88–90] согласиться невозможно. Ю. А. Краснов необоснованно добавляет к обнаруженным остаткам совершенно излишний здесь колесный передок и простое малое рало с череслом превращает в сложное и громоздкое орудие. Вместо чересла появляется дополнительный ральник со вторым железным втульчатым наральником, хотя оснований для этого нет. Такая реконструкция искусственно превращает простое малое рало с череслом в совершенно иное сложное (и следовательно, более дорогое) орудие с двумя наральниками и колесным передком, в которых нет необходимости. Малое рало, как ясно показывают изображения, было легким и переносилось, а не перевозилось, а два наральника лишь затрудняли вспашку, требовали значительного увеличения тягового усилия. Форма, размер и расположение отверстия в сохранившейся передней части грядила свидетельствуют о том, что это отверстие служило для прикрепления продолжения грядила и соединяла его с ярмом на необходимой высоте.

Длительное сосуществование малых и больших рал, конечно, не случайно и связано не только с особенностями техники обработки почвы в разных регионах, но и с социальными причинами: выделением мелких землевладельцев, малые поля которых целесообразно было обрабатывать именно малым ралом, так как применение больших рал здесь было нерентабельным.

Аналогичное малое рало показано на гемме V в до н. э. [28]. Здесь изображена сцена из хорошо известного праздника Великих Дионисий, когда торжественная процессия афинян переносила статую бога из храма а Акрополе в рощу, где воздавались почести Дионису и совершались жертвоприношения. В центре геммы видна статуя Диониса, который держит одной рукой легкое прямогрядильное рало (рис. 2).

Кроме этих изображений малых деревянных рал, заслуживает особого внимания уникальная находка остатков подлинного малого деревянного рала в Бресте, в слое XIII в. [29, с. 16–17]. Автор находки Т. Н. Коробушкина, исходя из сохранившихся остатков, совершенно правильно определяет находку в Бресте как рало с череслом, а вот с предло-

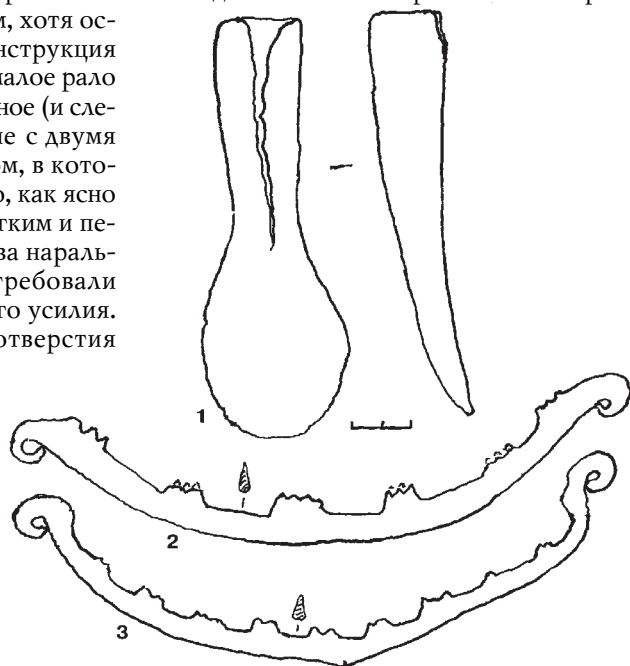


Рис. 3. Железные орудия из находок в памятниках раннего железного века:

1 – наральник для малого рала из слоя V в. до н. э. Из находок на городище у хут. Городища в Харьковской обл. Раскопки Ю. В. Буйнова в 2003 г.; 2 – орудие борничества (жень) из слоя IV–III вв. до н. э. на городище у хут. Городище. Раскопки Ю. В. Буйнова; 3 – Орудие борничества в виде скобы с шипами (жень) из находок на Бельском городище. Из раскопок Б. А. Шрамко в слое V–IV вв. до н. э.

Недавно при раскопках городища скифской эпохи у хут. Городище в Харьковской обл. в слое V–IV вв. до н. э. был найден ряд железных орудий [31, с. 43–46, рис. 2, 21]. Среди них оказался и железный наральник, обозначенный в первоначальной публикации как мотыжка. Изучение находки показало, что первоначально это был втульчатый наральник для малого рала, но он, видимо, не подошел к имевшемуся деревянному ралу. Его пытались переделать в черешковый наральник (рис. 3, 1) и сплющили втулку. При этом заметно, что переделку осуществлял не кузнец-профессионал: края втулки были несколько сближены, но не закреплены кузнечной сваркой и впоследствии слегка разошлись.

Из других изделий, найденных на этом городище, следует отметить такую редкую находку, как орудие бортничества (жень) в виде железной скобы с остро заточенными шипами (рис. 3, 2). Это приспособление облегчало подъем на дерево при добыче меда и воска диких пчел [32, с. 129–138]. В первоначальной публикации эта находка ошибочно обозначена как деталь оленьей уздечки, но на самом деле никаких аналогий среди костяных (отнюдь не железных) деталей оленьих уздечек этот предмет не имеет. В памятниках скифского времени аналогичные предметы обнаружены в одном из курганов на Среднем Дону [33, с. 41, рис. 5, 18] и в слое конца V–IV вв. до н. э. — при раскопках на Бельском городище<sup>1</sup>.

Справедливо утверждение Ю. А. Краснова о том, что сейчас нет убедительных доказательств существования в Европе пахотных орудий с каменными или роговыми наконечниками [21, с. 15–16]. Однако полностью отрицать существование попыток использовать камень для улучшения деревянных рал все же нельзя. Пути усовершенствования рал были очень разнообразны и подчас совершенно неожиданны. Об этом наглядно свидетельствуют исследования Г. Лерх, обнаружившей остатки подлинного рала или даже плуга с полозом, подошва которого была защищена вставками из мелких камней [34, p. 14, fig. 27, 28].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Шрамко Б. А. Древний деревянный плуг из Сергеевского торфяника в связи с проблемой возникновения пашенного земледелия в Восточной Европе//СА. — 1964. — № 4.
2. Шрамко Б. А. Археологические разведки Скифо-славянской экспедиции Харьковского госуниверситета//АИУ. — 1969. — К., 1971. — Вып. 3.
3. Щепинский А. А. Культуры энеолита и бронзы в Крыму//СА. — 1966. — № 2.
4. Kotbe. Völkerkundliches zur Frage der neolithischer Aufbauformen in Europa//EAF. — № 1. — Berlin, 1953.
5. Пиотровский Б. Б. Ванское царство (Урарту). — М., 1959.
6. Orlandini P. Attrezzi da lavoro in ferro del periode arcaico e classico nella Sicilia Greca//Economia storia. — 1965. — № 3.
7. Veranova M. Zemědelství starých slovanů. — Praga, 1980.
8. Стржелецкий С. Ф. Клеры Херсонеса Таврического: к истории древнего земледелия в Крыму//Херсонесский сборник. — Симферополь. — 1961. — № 6.
9. Кругликова И. Т. Сельское хозяйство Боспора. — М., 1975.
10. Мартеньянов А. П. Из истории земледелия Фракии и Нижней Мезии в первых веках н. э.//РА. — 1995. — № 1.
11. Латышева В. А. Развитие земледелия на территории Херсонесской хоры (по данным поселений Маслины и Гроты)//Археологические памятники Юго-восточной Европы. — Курск, 1985.
12. Shramko B. A. Tilling implements of South Eastern Europe in the Bronze Age and early Iron Age//Tools and tillage. — Vol. VII, I. — Copenhagen. — 1992.

<sup>1</sup> Неопубликован. Из раскопок Шрамко Б. А. Хранится в музее археологии и этнографии Слободской Украины при Харьковском национальном университете им. В. Н. Каразина. Инв. № 2016 (Полевой шифр № 247 кв. Ю–30, гл. 40 см, Вост. Бельск–1969, Раскоп XIX).

13. Бессонова С. С., Скорый С. А. Мотронинское городище скифской эпохи (по материалам раскопок 1988–1996 гг.). — К.; Краков. — 2001.
14. Гончаров В. К. Райковецкое городище. — К., 1950.
15. Колода В. В. Работы на городище у с. Водяное на Харьковщине//АИУ. — 2001–2002. — К., 2003.
16. Шрамко Б. А. К вопросу о технике земледелия у племен скифского времени в Восточной Европе//СА. — 1961. — № 1.
17. Beranova M. Zemědelství starých Slovanů. — Praha, 1980.
18. Payne F. G. The plough in ancient Britain//Archaeological Journal. — 1947. — № 104.
19. Haudricourt A. G., Delamarre M. I. B. L'homme et la charrue a travers le monde. — Paris, 1955.
20. Bratanič B. Nekoliko napomena o tehničkoj konsumkeji starog slovenskog pluga //Etnografija Polska. — Wrocław, 1960. — № 3.
21. Краснов Ю. А. Древние и средневековые пахотные орудия. — М., 1987.
22. Szombaty I. Das Grabfeld zu Idria bei Bača//Mitteilungen der Prähistorischen Commission der Kaiserl. Akad. der Wiss. — Wien, N 1/5. — 1901.
23. Vulpe R. Activitatea sântienui archeologie Poiana–Tecuți 1950//SCIV. — № 1/2.
24. Шишкин Р. Господарсько-екологічна модель черняхівської культури (за матеріалами Середнього Подніпров'я)//Археологія. — 1999. — № 4.
25. Любичев М. В. Черняховская культура Днепро-донецкой лесостепи: история исследования и основные проблемы изучения. — Х., 2000.
26. Баран В. Д. Черняхівська культура (за матеріалами Верхнього Дністра і Західного Бугу). — К., 1981.
27. Schlette F. Die Kunst der Hallstattzeit. — Leipzig, 1984.
28. Furtwängler A. Antiken Gemmen. Geschichte der Steinschneidekunst im klassischen Altertum. — В. I. — Leipzig; Berlin, 1900.
29. Коробушкина Т. Н. Земледелие на территории Белоруссии в X–XII вв. — Минск, 1979.
30. Краснов Ю. А. Древние и средневековые пахотные орудия. — М., 1987.
31. Окатенко В. Н. Некоторые результаты новых раскопок городища в урочище Городище//Проблеми історії та археології України. — Х., 2003.
32. Мальм В. Р. Промыслы древнерусской деревни. Бортничество//Очерки по истории русской деревни X–XIII вв. — М., 1996.
33. Гуляев В. И., Савченко Е. И. Новый памятник скифского времени на Среднем Дону//Археология Среднего Дона в скифскую эпоху. — М., 2004.
34. Lerche G. Ploughing Implements and tillage practices in Denmark from the Viking Period to about 1800. — Copenhagen, 1994.

### Summary

#### *B. Sbramko. Specific Development of Tilling Implements of Eastern Europe in the Early Iron Age*

In the article some problems of tilling implements is considered. It is worth noting that in 6-th century B. C. the iron coulter is emerge appear. From the 4-th century narrow iron share without of bush is diffunse in Eastern Europe. Different variety iron share this type (without burh) is apply approximately before 10 century A. B.

