Археологические вести

— 31 —

Издание основано в 1992 году

Редакционная коллегия:

О. И. Богуславский, В. С. Бочкарёв, С. А. Васильев, М. Ю. Вахтина, Ю. А. Виноградов, член-корреспондент РАН П. Г. Гайдуков, Т. С. Дорофеева (отв. секретарь), М. Т. Кашуба, А. В. Курбатов, В. А. Лапшин (главный редактор), академик РАН Н. А. Макаров, академик РАН В. И. Молодин, Н. И. Платонова, Н. Ю. Смирнов

Издательская группа:

А. В. Гилевич, Т. С. Дорофеева, В. Н. Кузнецова, Е. В. Новгородских, Е. Е. Носова, Т. А. Тарабардина

Археологические вести, Ин-т истории материальной культуры РАН. — **Вып. 31** / [Гл. ред. В. А. Лапшин]. — СПб., 2021. — 381 с.: ил.

Очередной номер журнала «Археологические вести» посвящен юбилею Наталии Вадимовны Хвощинской. В разделе «Наш юбилей» собраны воспоминания друзей и коллег, библиография работ, а также фотографии разных лет. Часть «Городище и Новгород» содержит статьи, посвященные изучению Рюрикова городища и древнего Новгорода. В следующих разделах представлены работы по археологическим исследованиям древностей Восточной Европы и истории науки. Среди авторов журнала — исследователи из Новгорода, Пскова, Санкт-Петербурга, Москвы, Петрозаводска.

The current issue of the Yearbook “Archaeological News” is dedicated to the jubilee of Natalya Vadimovna Khvoshchinskaya. The section “The hero of the jubilee” unites reminiscences of her friends and colleagues, a bibliography of her published works and photographs of different years. The section “Gorodishche and Novgorod” comprises articles dealing with investigations of Ryurikovo Gorodishche (Rurik’s Hillfort) and ancient Novgorod. The next sections present archaeological studies of antiquities of East Europe and the history of science. Among the authors of the Yearbook there are researchers from Novgorod, Pskov, Saint Petersburg, Moscow and Petrozavodsk.

ISSN 1817-6976

Первая страница обложки — Рюриково городище. Большая круглая фибула IX–X вв. в стиле Борре (раскопки 1998 г.)

First page of cover — Ryurik Gorodishche. Large circular brooch of the 9th–10th century in Borre style (excavations in 1998)

Четвертая страница обложки — Наталия Хвощинская в Новгороде (2019 г.)

Fourth page of cover — Nataliya Khvoshchinskaya in Novgorod (2019)

© Институт истории материальной культуры РАН, 2021

© Коллектив авторов, 2021

© Российская академия наук, продолжающееся издание «Археологические вести», 1992 (год основания), 2021

Редкая находка сельскохозяйственного орудия из Великого Новгорода

А. М. Степанов, Н. Д. Страхова, В. К. Сингх¹

Аннотация. В статье описана находка сельскохозяйственного орудия — рала, обнаруженная в ходе исследований на Троицком раскопе в Великом Новгороде. В рамках исследования данной находки проведен поиск изобразительных и этнографических аналогий и предпринята попытка отнесения рала к определенному типу пахотных орудий.

Annotation. This paper describes the find of an agricultural tool — simple light plough (ard) revealed in the course of the investigations at the Troitsky excavation in Veliky Novgorod. During the study of this find, parallels were searched for among the figurative and ethnographical sources and an attempt was made at the attribution of the plough to a particular type of tilling tools.

Ключевые слова: средневековый Новгород, Троицкий раскоп, рало, сельское хозяйство, пахотные орудия.

Keywords: mediaeval Novgorod, Troitsky excavation, ard, agriculture, tilling tools.

DOI: 10.31600/1817-6976-2021-31-108-112

В 2019 г. на Троицком XV раскопе (Людин конец средневекового Новгорода, исследования начаты Новгородской археологической экспедицией в 1973 г.) была сделана неожиданная находка. На территории усадебного двора, среди набросов обломков мелкого дерева, найден предмет, состоящий из четырех сохранившихся деталей, определенный как рало (Янин и др., 2019. С. 28, рис. 7).

Работы проводились в слоях первой половины XII в. В этот период усадебная застройка была сдвинута к югу, поэтому не попадает в границы основной площади раскопа. На участках, прилегающих к Черницыной улице, вскрыты остатки нескольких дворовых печей, часть из которых,

возможно, сосуществовала на определенном отрезке времени. Они не входили в участки усадебных дворов, отделены от них оградками, частично прослеженными при работах на раскопе. Выяснить сейчас принадлежность двора к определенной усадебной территории затруднительно, так как четких границ усадеб на прослежено. На раскопе зафиксированы только фрагментарные остатки одной постройки (небольшие обрубки венцов и подкладки под них и углы сруба), относящейся к усадьбе, на которой обнаружено рало. К сожалению, это затрудняет процесс воссоздания общей картины яруса застройки и его датировку. Вместе с тем, с подкладок сделано шесть спилов для дендрохронологического анализа, по результатам которого вся серия датирована 1118 г.² С учетом того, что все подкладки сруба могли быть вторичного использования, а ярус 15 мостовой Черницыной улицы датирован 1137 г., и принимая во внимание разницу во времени застройки усадьбы и замены настилов улицы, находку можно

¹ Степанов А. М. — Центр по организации и обеспечению археологических исследований НГОМЗ; ул. Ильина, д. 26, г. Великий Новгород, 173000, Россия; e-mail: sam0464@mail.ru. Страхова Н. Д. — кафедра археологии, Исторический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова; Ломоносовский пр., д. 27, кор. 4, г. Москва, 119192, Россия; ИНИОН РАН; Нахимовский пр., д. 51/21, г. Москва, 117418, Россия; e-mail: snatd@yandex.ru. Сингх В. К. — кафедра археологии, Исторический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова; e-mail: arxeolog@gmail.com.

² Датировка выполнена заведующей Центром по организации и обеспечению археологических исследований НГОМЗ, канд. ист. наук О. А. Тарабардиной.

Рис. 1. Находка рала на XV Троицком раскопе в Новгороде, 2019 г.: 1 — рало *in situ* (фото А. М. Степанов); 2 — изометрический чертёж (И. А. Воронков); 3 — изометрический чертёж, поворот в $\frac{3}{4}$, без масштаба (И. А. Воронков); 4 — планиметрический чертёж (Д. Ю. Трифонов, И. А. Воронков)

Fig. 1. Simple light plough found at Troitsky excavation in Novgorod, 2019: 1 — light plough *in situ* (photo by A. M. Stepanov); 2 — isometric drawing (by I. A. Voronkov); 3 — isometric drawing, turned at $\frac{3}{4}$, no scale (I. A. Voronkov); 4 — planimetric drawing (D. Yu. Trifonov, I. A. Voronkov)

датировать второй четвертью XII в. Найденное на Троицком раскопе рало по типологии Ю. А. Краснова, на наш взгляд, можно отнести к 3-му типу прямогрядильных рал с ральником, вставлявшимся в грядиль снизу (Краснов, 1987. С. 73–74).

Находка имеет частичные разрушения — полоза в месте насадки наральника и в районе крепления рукояти в грядиль. Возможно, на усадебный двор она попала для починки, которая не была осуществлена (рис. 1).

Рало состоит из четырех частей.

Грядиль (дышло). Общая длина — 2,65 м. Изготовлена из цельного фрагмента дерева хвойных пород, по-видимому, сосны. Для упряжи вырублена односторонняя чашка шириной 0,08 м и глубиной 0,02 м. Со стороны упряжи грядиль имеет округлое сечение диаметром 0,08 м; на расстоянии 0,71 м в сторону рукояти принимает трапецевидную форму, увеличиваясь в сторону

рукояти, — от $0,06 \times 0,08 \times 0,08$ до $0,08 \times 0,10 \times 0,09$ м. В дышле зафиксированы четыре сквозных паза: два вертикальных (относительно расположения чашки для упряжи), размерами $0,10 \times 0,03$ м и $0,09 \times 0,04$ м (в последний вставлена рукоять); два горизонтальных, размерами $0,07 \times 0,04$ м (имеет дополнительный вертикальный паз, не сквозной, в него вставлена стойка, глубина паза 0,07 м) и $0,08 \times 0,04$ м.

Рукоять. Общая длина 0,86 м. Изготовлена из цельного фрагмента дуба. Подтесана под доску, ширина 0,08 м, толщина 0,03 м. Вставлена в сквозные пазы грядиля и полоза. У вставки в полоз подтесана под доску частично, сохранена часть бревна, по-видимому, для крепления в паз. Рукоять как таковая не сохранилась. В верхней части (над грядилем) — паз размерами $0,02 \times 0,02$ м, в котором зафиксированы остатки древесины (нагель или рукоять как таковая?).

Стойка. Находится на расстоянии 0,48–0,52 м от рукояти в сторону упряжи. Общая длина 0,62 м. Для ее изготовления был использован цельный фрагмент дуба. Доска шириной 0,08 м и толщиной 0,03 см. Вставлена в пазы грядиля и полоза. Для вставки в пазы концы подтесаны в форме трапеции.

Полоз. Частично обломан, длина сохранившейся части — 0,85 м. Для его изготовления использован цельный фрагмент дерева, вероятно, хвойных пород (сосны?) подпрямоугольного сечения. Имеет два сквозных паза: горизонтальный, размерами 0,10 × 0,03 м (частично обломан), и вертикальный, размерами 0,11 × 0,03 м (в него была вставлена стойка).

Рало является древнейшим из почвообрабатывающих орудий, известных восточнославянским племенам с раннего средневековья. Рало широко использовалось не только на территории Восточной Европы, но и Западной.

К ралам относятся разнообразные по конструкции устройства, разрыхляющие пласт земли, который при движении орудия разваливается на две части (Краснов, 1982. С. 63). Таким образом, их можно отнести к группе черкающих и пашущих по классификации русского этнографа Д. К. Зеленина (Зеленин, 1907. С. 11–12). На территории Восточной Европы известны несколько типов рал, которые возникли в результате приспособления к различным географическо-климатическим условиям и сельскохозяйственным техникам.

В отечественной историографии сложилось мнение о том, что они послужили основой более совершенных видов пахотных орудий — сохи и плуга (Краснов, 1982. С. 63). По этнографическим данным, рала продолжали использоваться на территории Юго-Восточной Европы вплоть до XVIII–XIX вв. при вторичной распашке почв, которые до этого обрабатывались плугом или сохой (Мамонов, 1952. С. 69; Вилкуна, 1973. С. 93–94), а в ряде регионов и позже.

Изучению пахотных орудий было посвящено большое количество работ отечественных исследователей. Одним из первых серьезных исследований можно считать монографию уже упомянутого выше русского этнографа Д. К. Зеленина «Русская соха: ее история и виды», вышедшую в 1907 г. В этой работе автор предложил классификацию основных видов орудий, исходя из способа

воздействия на почву, а также дал подробное описание их разновидностей.

Несколько иной вариант классификации был предложен советским археологом П. Н. Третьяковым в 1932 г. Он также использовал функциональный признак в качестве основы разделения орудий на бороздящие и пашущие. К первой группе относятся орудия, только разрыхляющие почву, но не переворачивающие ее. Во вторую группу вошли орудия, оборачивающие пласт земли (Третьяков, 1932. С. 25–26).

В 1959 г. вышла статья советского этнографа Д. В. Найдич, в которой был предложен несколько иной вариант классификации пахотных орудий (Найдич-Москаленко, 1959. С. 38–52). Автор предложила использовать в качестве отличительного признака не характер воздействия на почву, а способ крепления тягловой силы. Решающее значение при изготовлении определенного типа орудия, по мнению Д. В. Найдич, имеет система земледелия, которая складывалась на той или иной территории в зависимости от географическо-климатических условий. В соответствии с характером почв место крепления тягловой силы могло располагаться выше или ниже. Для лесной зоны, с легкими почвами и большим количеством препятствий в виде пней и корней, орудия, которые глубоко сидят в земле, были бы непригодны. В таких условиях использовались орудия с высоким креплением тягловой силы, легкие и пружинистые. Орудия с низким креплением тягловой силы применялись на тяжелых, дернистых почвах и при обработке целины. Автор относит рало к разрывающим орудиям с низким креплением тягловой силы (Там же. С. 41–51).

Как правило, основным археологическим свидетельством наличия пахотных орудий являются железные наконечники их рабочих частей. До настоящего времени для территории Северной Руси какие-либо деревянные элементы конструкций неизвестны, за исключением раскопки с двумя зубьями, найденной Н. И. Репниковым во время раскопок Земляного городища Старой Ладogi. Однако данная находка нигде не зафиксирована и была утрачена еще до войны. В 1921 г. при раскопках в торфянике у с. Токари на северо-востоке Украины было обнаружено деревянное рало. Его подробное описание было сделано Ю. А. Красновым, который определил его как кривогирильное (Краснов, 1981. С. 58–59).

В отечественной историографии принято разделять железные наконечники на три группы по принципу принадлежности к тому или иному орудью: наральники, сошники и лемехи. Исследователь В. И. Довженок делит их по форме рабочей части на два типа. Первый тип представляют собой наральники, лопасть которых не превышает по ширине втулку и не имеет плечиков; такие наральники были рабочими частями рал без полоза, работающих под углом к почве. Второй тип включает в себя наконечники, в которых ширина лопасти превышает ширину втулки и лопасть имеет прямые плечики. Подобные наральники использовались на орудиях, подрезавших пласт горизонтально. Широколопастные наральники (лемехи) использовались на плугах (Довженок, 1952. С. 151). Подобной точки зрения придерживалась советский археолог В. П. Левашева, которая соотносила наральники без плечиков с бесполозными ралами и с плечиками для рал с полозом (Левашева, 1956. С. 26–29).

Более подробную классификацию представил А. В. Чернецов при разработке периодизации восточнославянских пахотных орудий. В основу периодизации были положены формальные признаки отдельных групп наконечников, так как изменения их форм автор считает бесспорным доказательством усовершенствования этих орудий или смены традиций их изготовления. А. В. Чернецов также предложил свою хронологию и классификацию железных наконечников пахотных орудий. Условно он разделил их на наконечники лесной, лесостепной и степной зон. Далее наконечники подразделяются на наральники, лемехи и сошники (Чернецов, 1976. С. 32–34).

Важнейшее значение для изучения пахотных орудий имеют работы советского археолога Ю. А. Краснова, которые легли в основу его монографии, посвященной древним и средневековым пахотным орудиям Восточной Европы (Краснов, 1976. С. 37–43; 1982. С. 63–81). В своих работах он предлагает классификацию орудий и их наконечников, основанную на функциональных и конструктивных признаках. Пахотные орудия автор подразделяет по принципу их воздействия на почву и способу крепления тягловой силы, таким образом соединяя классификации, предложенные предшественниками. Говоря о наконечниках орудий, он предлагает подразделять их

не только с точки зрения особенностей их формы, которые обычно описываются словами, но и по размерам (Краснов, 1987. С. 3–28). Ю. А. Краснов также предложил соотносить определенные типы наконечников с типом орудия.

Как уже было отмечено, находки деревянных элементов конструкции пахотных орудий для территории Древней Руси очень редки, рало из Токаревского торфяника отличается от обнаруженного в Новгороде строением, поэтому для поиска аналогичных орудий была предпринята попытка обратиться к этнографическому материалу. Подобное рало было обнаружено в коллекции Словенского этнографического музея³. В описании к орудью сказано, что оно было приобретено у крестьянина из с. Подгорье недалеко от г. Словень-Градец в 1956 г. Данное орудие относится к типу прямогрядильных рал с полозом и стойкой между грядилем и полозом. Общая длина рала составляет 3,73 м, длина полоза — 0,64 м, высота рукояти — 0,58 м, стойки — 0,56 м. Между стойкой и рукоятью имеется доска длиной 0,26 м, прикрепленная к клину, который позволяет перемещать ее влево и вправо. Общая длина наральника составляет 0,19 м, ширина 0,14 м. Наверху рукоять естественным образом раздвоена. Все детали изготовлены из бука, за исключением железного наконечника рабочей части. По типологии Ю. А. Краснова рало также можно отнести к 3-му типу прямогрядильных рал с ральником, вставлявшимся в грядиль снизу (Краснов, 1987. С. 73–74).

Обнаруженное в ходе археологических изысканий на Троицком XV раскопе рало имеет важное значение для изучения сельского хозяйства не только средневекового Новгорода, но и Северной Руси. Как уже было упомянуто выше, подобные находки крупных пахотных орудий встречаются крайне редко, а для исследуемой территории — неизвестны. В силу данных обстоятельств обнаружение остатков деревянной конструкции рала проливает свет на особенности устройства данных орудий, которые, как правило, реконструируются на основании изучения этнографических материалов.

³ Slovenski etnografski muzej [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.etno-muzej.si/sl/digitalne-zbirke/lokacije/podgorje-pri-slovenj-gradcu> (дата обращения 26.01.2021).

- Вилкуна, 1973 — Вилкуна К. Как пахали поле до появления плуга // СЭ. 1973. Вып. 1. С. 93–100.
- Довженко, 1952 — Довженко В. И. К истории земледелия у восточных славян в I тыс. н. э. и в эпоху Киевской Руси // Материалы по истории земледелия СССР: Сб. / Отв. ред. Б. Д. Греков. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. С. 115–159.
- Зеленин, 1907 — Зеленин Д. К. Русская соха и ее история и виды. Вятка: Вят. губ. стат. комитет, 1907. 18 с.
- Краснов, 1976 — Краснов Ю. А. Об одном типе пахотных орудий древней Руси // КСИА, 1976. Вып. 146: Славяно-русские древности. С. 37–43.
- Краснов, 1981 — Краснов Ю. А. Рало из Токаревского торфяника // КСИА. 1981. Вып. 164: Славяно-русская археология. С. 58–66.
- Краснов, 1982 — Краснов Ю. А. Древние и средневековые рала Восточной Европы // СА. 1982. № 3. С. 63–80.
- Краснов, 1987 — Краснов Ю. А. Древние и средневековые пахотные орудия Восточной Европы. М.: Наука, 1987. 234 с.
- Левашева, 1956 — Левашева В. П. Сельское хозяйство // Очерки по истории русской деревни X–XIII вв. / Под ред. Б. А. Рыбакова. М.: Госкультпросветиздат, 1956 (Тр. ГИМ; Вып. 32). С. 19–105.
- Мамонов, 1952 — Мамонов В. С. Старинные орудия для обработки почвы из с. Староселье на Днепре // СЭ. 1952. № 4. С. 67–90.
- Найдич-Москаленко, 1959 — Найдич-Москаленко Д. В. О принципах классификации русских пахотных орудий // СЭ. 1959. Вып. 1. С. 38–52.
- Третьяков, 1932 — Третьяков П. Н. Подсечное земледелие в Восточной Европе. Л.: ОГИЗ, 1932 (Известия ГАИМК; Т. XIV, вып. 1). 43 с.
- Чернецов, 1976 — Чернецов А. В. Классификация и хронология наконечников древнерусских пахотных орудий // КСИА. 1976. Вып. 146: Славяно-русские древности. С. 32–35.
- Янин и др., 2019 — Янин В. Л., Рыбина Е. А., Покровская Е. В., Сингх В. К., Степанов А. М., Тянина Е. А. Работы в Людином конце Великого Новгорода в 2019 г. (Троицкие раскопы) // НиНЗИиА. Великий Новгород: НМЗ, 2021. Вып. 34. С. 23–37.

Rare find of an agricultural tool from Veliky Novgorod

A. M. Stepanov, N. D. Strakhova, V. K. Singkh

In 2019, during archaeological researches in Veliky Novgorod at the Troitsky excavation, a unique find was discovered. In the area of a domestic courtyard, in layers of the first half of the 12th century, there was recovered a partly damaged wooden implement consisting of several parts. In the course of its examination, this find was interpreted as an ard (light plough). After further studies the plough was attributed to straight-beamed ploughs with a ploughshare inserted into the plough beam from below (type 3 after Yu. A. Krasnov's typology). Ards are among the earliest tilling tools known to man. These implements had been used in the territories of East and West Europe until the early 20th century. Ards comprise tilling tools of various designs loosening the layer of earth cutting it in two during the movement of the tool. In the national historiography, the hypothesis has been established that the evolution of ards induced the emergence of more complicated tilling tools such as wooden and iron ploughs. As a rule, the single archaeological evidence of the tillage agriculture is constituted by iron coulter of the ploughing tools while the finds of wooden structures are extremely rare. The find published in this paper is unique not only within the territory of Novgorod and the Novgorod Land but also in entire Northern Rus'. In the course of this investigation, an analogous tool was discovered among the collections of the Slovenian Ethnographical Museum which also belongs to straight-beamed ploughs with a ploughshare inserted into the plough beam from below (type 3 after Yu. A. Krasnov's typology).