К 100-ЛЕТИЮ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ АРХЕОЛОГИИ
TO THE CENTENNIAL OF THE RUSSIAN ACADEMIC ARCHAEOLOGY

Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в контексте связей и взаимодействий в евразийском культурном пространстве (новые данные и концепции)

Antiquities of East Europe, South Asia and South Siberia in the context of connections and interactions within the Eurasian cultural space (new data and concepts)

I. ДРЕВНЯЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ В КОНТЕКСТЕ ЕВРАЗИЙСКОГО КУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА (НОВЫЕ ДАННЫЕ И КОНЦЕПЦИИ)

ANCIENT CENTRAL ASIA IN THE EURASIAN CULTURAL CONTEXT (NEW DATA AND CONCEPTS)

ББК 63.4

Организация конференции и издание материалов проведены при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 19-09-20008

Утверждено к печати Ученым советом ИИМК РАН

Редакционная коллегия тома I: В. А. Алёкшин, Л. Б. Кирчо (отв. редакторы), В. П. Никоноров, В. Я. Стёганцева; В. В. Терёхина

Рецензенты: д. и. н. Л. Б. Вишняцкий, д. и. н. А. А. Выборнов

Программный комитет конференции: академик РАН, д. и. н., проф. М. Б. Пиотровский (Государственный Эрмитаж, почетный председатель); д. и. н. В. А. Лапшин (ИИМК РАН, председатель); д. и. н. А. В. Головнёв (МАЭ РАН, сопредседатель); д. и. н. В. А. Дергачёв (Высшая антропологическая школа, Молдова, сопредседатель); д. и. н. И. Ф. Попова (ИВР РАН, сопредседатель); академик АН Республики Узбекистан, д. и. н., проф. Э. В. Ртveладзе (сопредседатель); к. и. н. А. В. Поляков (ИИМК РАН, зам. председателя); к. и. н. В. А. Алёкшин (ИИМК РАН, зам. председателя); д. и. н. Ю. Е. Берёзкин (МАЭ РАН); Dr., Prof. H. Бороффка (Германский археологический институт, Германия); В. С. Бочкарёв (ИИМК РАН); Dr. Э. Кайзер (Свободный университет Берлина, Германия); к. и. н. М. Т. Кашуба (ИИМК РАН); д. и. н. Л. Б. Кирчо (ИИМК РАН); к. и. н. А. В. Кияшко (Южный федеральный университет); к. и. н. П. Ф. Кузнецов (СГСПУ); к. и. н. Н. М. Малов (СНИГУ); к. и. н. В. П. Никоноров (ИИМК РАН); Ю. Ю. Пиотровский (Государственный Эрмитаж); д. и. н., проф. Д. Г. Савинов (Институт истории СПбГУ); к. и. н. В. Н. Седых (Институт истории СПбГУ); к. и. н. Н. Н. Скакун (ИИМК РАН); к. и. н. Н. Ф. Соловьёва (ИИМК РАН); к. и. н. А. И. Торгоев (Государственный Эрмитаж); к. и. н. Е. А. Черлёнок (Институт истории СПбГУ)

Организационный комитет конференции: к. и. н. А. В. Поляков (ИИМК РАН, председатель); к. и. н. В. А. Алёкшин (ИИМК РАН, зам. председателя); В. С. Бочкарёв (ИИМК РАН);); к. и. н. М. Т. Кашуба (ИИМК РАН); д. и. н. Л. Б. Кирчо (ИИМК РАН); А. И. Климушина (ИИМК РАН, отв. секретарь); к. и. н. В. П. Никоноров (ИИМК РАН); Ю. Ю. Пиотровский (Государственный Эрмитаж); В. Я. Стёганцева (ИИМК РАН); В. В. Терёхина (ИИМК РАН, МАЭ РАН, отв. секретарь); к. и. н. Е. С. Ткач (ИИМК РАН); И. Ж. Тутаева (Государственный Эрмитаж); к. и. н. Е. А. Черлёнок (Институт истории СПбГУ)

Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в контексте связей и взаимодействий в евразийском культурном пространстве (новые данные и концепции): Материалы Международной конференции, 18–22 ноября 2019 г., Санкт-Петербург. Т. I. Древняя Центральная Азия в контексте евразийского культурного пространства (новые данные и концепции). К 90-летию со дня рождения патриарха евразийской археологии Вадима Михайловича Массона. — СПб.: ИИМК РАН, Невская Типография, 2019. — 291 с.

ISBN 978-5-907053-34-2

DOI 10.31600/978-5-907053-34-2

© Институт истории материальной культуры РАН, 2019
© Авторы статей, 2019

ISBN 978-5-907053-34-2

revealed in the Nakhichevançay and Sirabçay valleys. These settlements on the basis of the analysis of C^{14} are dated to 4690–4450 BC. Excavations there revealed painted ceramics of the Middle Chalcolithic Age, which give the chance to date an occupation layer from the 5th millennium BC. The material and cultural remains of this period were also found at the site of Kültepe near Dzhulfa, during the archaeological works in 2010. It shows that in the 5th millennium BC the settlements of the Sirabçay and Nakhichevançay valleys were closely connected with those of Northwestern Iran. The newly discovered monuments allow us to date the pottery from the Chalcolithic sites of Nakhichevan. New archeological finds supplement our ideas about the Chalcolithic culture of the Southern Caucasus and Nakhichevan. On the other hand, thanks to these monuments we can track the movement of ancient tribes to ore and nonmetallic resources of the Caucasus. A comparative study of the archaeological sites of Nakhichevan and those of both Eastern Anatolia and the Lake Urmia basin permits to establish connections between these regions.

НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭВОЛЮЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И СОБИРАТЕЛЬСТВА В ВОСТОЧНОЙ АЗИИ В СВЕТЕ МЕТОДА АНАЛИЗА ДРЕВНЕГО КРАХМАЛА

И. Е. Пантюхина, Ю. Е. Вострецов
Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока Дальневосточного отделения РАН, Владивосток, Россия.

DOI: 10.31600/978-5-907053-34-2-123-125

Ключевые слова: *Восточная Азия, древний крахмал, неолит, раннее земледелие, собирательство растений.*

Развиваясь как наука, археология все чаще стала рассматривать человека как часть сложной экологической системы. Такой подход направил усилия исследователей на поиск источников и методов, способных реконструировать пищевое поведение — разноплановую деятельность, нацеленную на удовлетворение основной витальной потребности. Традиционно мы характеризуем модели питания древнего человека в терминах основной хозяйственной деятельности: охота, рыболовство, собирательство, земледелие, скотоводство, расставляя их в порядке кажущейся значимости и стадиальности. Энергетические потребности организма человека можно удовлетворить сочетанием определенного количества белков, жиров и углеводов. И если с источниками первых двух нутриентов все относительно понятно, то углеводная компонента диеты скорее «подразумевается». При этом на ее долю приходится около 80 % диеты.

Метод анализа древнего крахмала, впервые примененный в археологии в 1980-х гг., открыл новую область изучения питания, природопользования и технологий в древности. С того времени накоплена обширная методическая и источниковая база, раскрывающая возможности метода: от установления/подтверждения функции орудия до детализации процессов доместикации. Широкий спектр задач возможно решить благодаря способности крахмала сохраняться сотни тысячелетий и в различных условиях: копролиты, зубной камень, керамика, каменные артефакты, почва.

Основная исследовательская задача состоит в выяснении роли земледелия и собирательства у раннеземледельческого населения, расселившегося из континентальной зоны Приморья на морское побережье с иной структурой ресурсной базы. С помощью метода анализа крахмала мы изучили артефакты и почвенные пробы из соответствующих горизонтов памятников Кроуновка 1 и Клерк 5. Ранее, с помощью флотации в раннеземледельческом комплексе Кроуновки 1 были обнаружены единичные зерновки культурных видов проса, периллы, а также фрагменты желудя (Gelman et al. 2004). Для памятника Клерк 5 древний крахмал стал пока единственным археоботаническим источником.

Из материалов памятника Кроуновка 1 исследован терочник с очевидными следами выработки. Он найден в производственной яме жилища. Также были проанализированы почвенные пробы с дна ямы и пола жилища, с уровня ниже пола и из современной почвы. В соответствующем культурно-хронологическом комплексе памятника Клерк 5 изучили семь орудий и почвенные пробы вмещающих отложений.

При сравнении древнего крахмала с эталонной коллекцией было установлено, что на терочнике производилась обработка проса, семян луговых злаков, желудя и лилии. В почве на уровне дна ямы и пола жилища обнаружен крахмал проса. В пробах почвы выше и ниже уровня пола жилища крахмал отсутствовал. Крахмал, полученный с поверхности орудий памятника Клерк 5, принадлежит семенам растений просового ряда, луговым злакам, культурному ячменю, луковицам лилий и растениям с крахмалистыми корневищами типа ирисов, ариземы и лотоса. В почвенных образцах присутствовал единичный крахмал неустановленных растений (рис. 1).

Полученные предварительные результаты показывают, что первые земледельцы, пришедшие в континентальные районы Приморья с территории Манчжурии, принесли с собой технологию культивирования проса. Но при этом они использовали богатые крахмалом желудь и луковицы лилий, которые до сих пор в избытке произрастают в окружающих лесах. Способы заготовки, обработки (в том числе сушка и растирание), хранения и употребление лилий в пищу были зафиксированы у коренных малочисленных народов региона. Использование желудя в пищу археологически и этнографически отмечено в различных уголках земного шара вплоть до современности.

Обитатели памятника Клерк 5 в новых экологических условиях морского побережья сохранили традицию культивации и ориентацию на просовые злаки. Являлся ли ячмень приобретенным новшеством для них или он просто не зафиксирован у более ранних земледельцев Кроуновки 1, пока неясно.

В контексте сопредельных территорий наши результаты и выводы соответствуют списочному составу используемых растений Северо-Восточного Китая и стратегии «низкопродуктивного производства» — практике культивирования злаков с продолжением использования диких растений.

Литература

Gelman E. I., Komoto M., Miyamoto K., Nakamura T., Obata H., Sergusheva E. A., Vostretsov Y. E. 2004. Krounovka 1 Site in Primorye, Russia: Report of Excavations in 2002 and 2003. In: Komoto M., Obata H. (eds.). Study on the Environmental Change of Early Holocene and the Prehistoric Subsistence System in Far East Asia. Kumamoto. P. 48–50.

NEW PROSPECTS FOR STUDYING THE EVOLUTION OF AGRICULTURE AND GATHERING IN EAST ASIA IN THE LIGHT OF ANCIENT STARCH ANALYSIS

Irina E. Pantyukhina, Yuri E. Vostretsov
Institute of History, Archeology and Ethnography of the peoples of the Far East of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russia

Keywords: *East Asia, ancient starch, Neolithic, early agriculture, plant gathering.*

Researchers know very little about the evolution of the dominant carbohydrate component in the human diet during anthropogenesis. The emergence of methods of revealing and identifying ancient starch on tools has opened a new field of the study of anthropogenesis. The main research task was to clarify the role of agriculture and plant gathering among the population on both the continent and the coast, based on a promising biological method, first used in Russian archeology. The method allows to allocate the remains of ancient starch on stone tools. Preliminary results have shown that the continental population after the resettlement to the sea coast kept in many respects the composition of cultivated cereals, having added to a diet collecting edible wild plants.

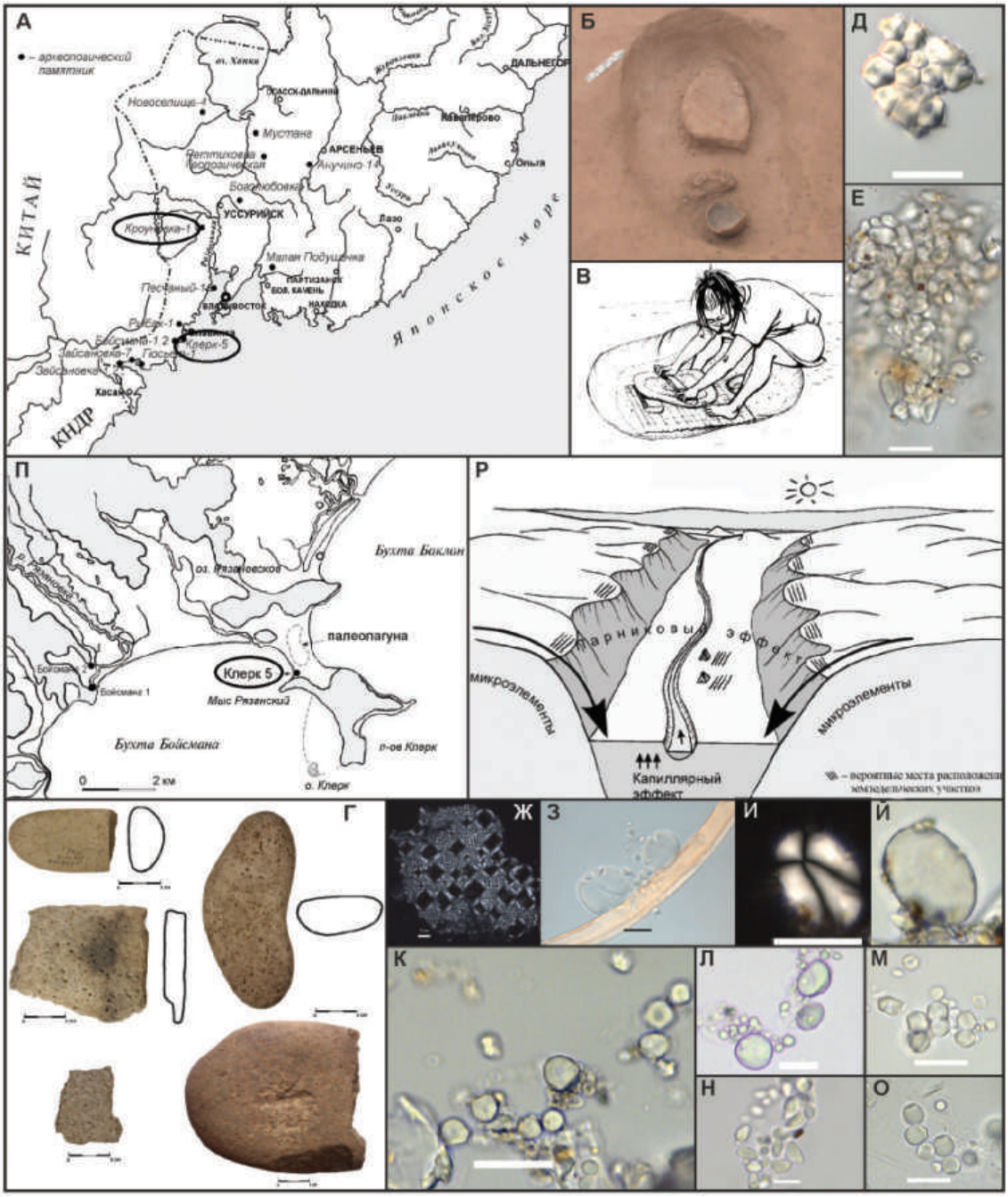

Рис. 1. Ископаемый крахмал памятников Кроуновка 1 и Клерк 5 и условия его обнаружения: А — расположение памятников Кроуновка 1 и Клерк 5; Б — терочная плита в производственной яме, Кроуновка 1; В — реконструкция обработки растений на терочнике; Г — галечные орудия, Клерк 5; Д — скопление древнего крахмала просового злака, обнаруженное на полу ямы; Е — скопление древнего крахмала желудя, обнаруженное на терочнике; Ж, З — древний крахмал культурного ячменя; И — древний крахмал лилии; К — древний крахмал растений типа ириса/ариземы/лотоса; Л — современный крахмал культурного ячменя (Hordeum vulgare); М — современный крахмал проса посевного (Panicum Miliaceum); Н — современный крахмал желудя (Quercus sp); О — современный крахмал ариземы амурской (Arisaema sp); П — ситуационный план Клерк 5; Р — ландшафтная схема Кроуновки 1; Д, Е — Кроуновка 1; Ж–К — Клерк 5. Масштабная линейка — 20 мкм, Н — 10 мкм. Режим съемки: Д, Е, И, К–О — проходящий свет, светлое поле; Ж, И — проходящий свет, режим поляризации; З — проходящий свет, DIC-контраст