

УДК 902 (571.63)

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2023.4.20.31>

АРХЕОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕРЕВО ИЗ СРЕДНЕВЕКОВЫХ ПАМЯТНИКОВ ПРИМОРЬЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

© 2023 г. Н.В. Лещенко

В статье проводится обзор археологического дерева из средневековых памятников Приморья эпохи государства Бохай (698–926) и постбохайского времени. Используются материалы из коллекций открытых комплексов: Николаевского-II, Краскинского городищ, Константиновского-I селища, а также закрытого – Краскинского могильника. Дерево извлекалось как из археологических объектов, конструкций (шахты колодца, изгородей, деталей помоста в черепичной камере, обшивке стенок зернохранилищ, деревянных колонн, элементов конструкций погребений), так и исследовались предметы из дерева (рукояти ножей, орудий, гребни, посуда, детали конской упряжи). Рассматриваются приемы и способы обработки поверхностей, а также используемый инструментарий. Проведены определения пород древесины. Осуществлен палеоксилотонический анализ древесных остатков с кургана № 1 Краскинского могильника. Сделан споро-пыльцевой анализ проб из разрезов этого объекта. Приводятся результаты анализов образцов, произведенных при микроскопических срезах древесины. Впервые собраны воедино источники по интересующей проблеме. При обработке материалов применялись фотоаналитический и трассологический методы. В работе был использован цифровой USB микроскоп Andonstar A1 длиннофокусный с 500-кратным увеличением и сенсором 2 Мп.

Ключевые слова: археологическое дерево, государство Бохай, приемы и способы обработки поверхностей, сырье.

ARCHAEOLOGICAL WOOD FROM MEDIEVAL MONUMENTS OF PRIMORYE IN THE RUSSIAN FAR EAST

N.V. Leshchenko

The article considers the archaeological wood from Primorye medieval sites of the time of Bohai state (698–926) and post-Bohai period. Materials from collections of open complexes are used: Nikolayevka-II, Kraskino settlements, Konstantinovka-I unfortified settlement, as well as the closed – Kraskino burial ground. The wood was extracted both from archaeological objects, structures (well shafts, fences, details of a platform in a tiled chamber, boarding the walls of granaries, wooden columns, structural elements of burials), and objects made of wood (knife handles, tools, combs, dishes, horse trapping parts) were studied. The methods and techniques of surface treatment, as well as the tools used, are considered. Definitions of wood species have been made. Paleoxylotonic analysis of wood remains from the barrow No. 1 of the Kraskino burial ground was conducted. A spore-pollen analysis of samples from sections of this object was made. The results of analyses of samples, produced during microscopic section of wood are given. For the first time sources on the problem of interest have been collected together. Photoanalytical and trace evidence methods were applied in treatment of materials. Andonstar A1 long-focus digital USB microscope with 500x magnification and 2 MP sensor was used in the work.

Keywords: archaeological wood, Bohai state, methods and techniques of surface treatment, raw materials.

В VIII – первой половине X вв. на территории российского Приморья располагались северные и восточные периферийные округа государства Бохай (698–926 гг.) (Шавкунов, 1968, с.59). Полиэтническое тунгусо-маньчжурское государство с конгломератом культур. К настоящему времени известно более 300 археологических памятников этого периода. Это долинные и горные городища с различными системами укреплений; поселения или селища, расположенные на речном

или морском побережье; могильники. Памятники имеют разную степень изученности. На некоторых из них в том или ином виде фиксируется интересующий материал.

Археологическое дерево, как известно, сохраняется наилучшим образом в более увлажненных почвах. В Хасанском районе Приморского края, на Краскинском городище, а также расположенных вокруг него курганах, культурный слой достаточно переувлажнен.



Рис.1. Цифровая модель местности (Краскинское городище), построенная по результатам аэрофотосъемки.
Аэрофотосъемка выполнена А.П.Михальченко.

Fig.1. Digital model of the area (Kraskino hillfort) based on the results of aerial photography.
Aerial photography by A.P. Mikhailchenko

Краскинское городище находится в 2 км к юго-западу от пос. Краскино и в 0,4 км от бухты Экспедиции. Оно расположено на правом берегу реки Цукановки (рис. 1, 2). Площадь города составляет более 12 га, ориентировка на северо-восток. По периметру вала прорезано трое ворот (южные, восточные и западные), защищенных с внешней стороны прямоугольными укреплениями. Северо-западная часть города более возвышенная. Здесь располагались различные храмовые и административные постройки.

Краскинский могильник занимает приустьевую часть долины реки Цукановки, примыкающую к бухте Экспедиции (рис. 3, 4). Площадь, занятая могильником, представляет из себя заболоченную луговину, изрезанную глубоко вдающимися в сушу узкими заливами, остатками старых русел реки Цукановки. Могильник, состоящий из трех курганных групп (восточной, центральной и западной), имеет общую протяженность с

востока на запад свыше 2,5 км. В 1990 г. была произведена съемка 209 курганных насыпей (Раскопки памятников бохайской культуры в Приморье, 1994, с. 249–334; Болдин, Ивлиев, 1995, с. 241–249). Дерево удалось проследить как в конструктивных особенностях могильных ящиков, так и в бытовых артефактах.

При исследованиях городища были найдены разнообразные артефакты из дерева. В конструкциях культовых и бытовых построек использовались деревянные столбы. Один из них был обнаружен непосредственно при исследовании фундамента (Болдин, 1996, рис. 12). Длина сохранившейся части столба 68 см, толщина 30 см, основание затесано. Столб являлся одной из деревянных колонн культовой постройки, сооруженной ещё до строительства, существовавшего на этом месте храма. Остатки дерева обнаружены и на различных бытовых предметах, в том числе на рукоятках ножей. В одном из жилых кварталов города был исследован древний



Рис.2. Краскинское городище, вид с юго-востока.

Fig.2. Kraskino hillfort, view from the southeast.

Рис.3. Краскинское городище (выделено красным) и курганы (выделено синим), вид с северо-запада.

Fig.3. Kraskino hillfort (highlighted in red) and barrows (highlighted in blue), view from the northwest



колодец (Болдин, 1998, с. 35–42; Гельман, Болдин, Ивлиев, 2000, с. 153–165). В нижней части шахты колодца была прослежена часть его деревянной конструкции в виде сруба из двух венцов. Северо-западная и юго-восточная части были сложены из брусьев, а юго-западная и северо-восточная части сруба были сложены из плах, у которых плоская сторона была обращена внутрь. В северном углу, в нижнем бруске удалось проследить паз, в который вставлялась плаха, имевшая шип в торцевой части. Для прочности в этот же паз забивался клин. При выборке каменной кладки дна колодца, была обнаружена деревянная чаша (рис. 5).

Для определения деталей деревянной конструкции из шахты колодца было предо-

ставлено 17 образцов древесины из 5 мест сбора¹. Микроскопические срезы древесины были сделаны в трех направлениях: поперечном, радиальном, тангентальном. Были получены следующие результаты: 1) К-98-каркас плетня, 6 образцов - дуб; 2) К-98-фильтр, 1 образец - ива; 3) К-98-РХV, 5 образцов: ольха, акатник (малкия амурская), яблоня или груша. Для анализа представлялись также фрагмент и цифровая печать с большим увеличением деревянной чаши. Удалось установить, что она сделана из капа клена мелколистного. На стенках простые перфорации, образующие наплывы.

В 2004 г. были получены новые свидетельства использования дерева в различных целях. При раскопках «черепичной камеры»,

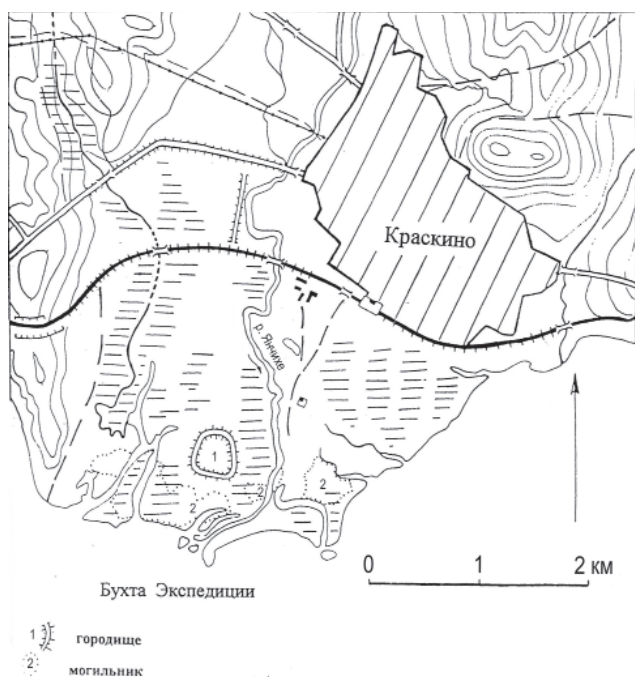


Рис.4. Месторасположение Краскинского городища и могильника. Съемка выполнена А.Л. Ивлиевым в 1990 г.

Fig.4. Location of the Kraskino hillfort and burial ground. Photo by A.L. Ivliev in 1990.

во внутреннем пространстве, была выявлена деревянная конструкция (Болдин, Ивлиев, Гельман, Лещенко, 2005, с. 163–168). В небольшом подземном помещении 6 м² с черепичными стенами, располагался деревянный помост, на котором стояли керамические сосуды. Конструкция состояла из нескольких видов деталей: кольца, бруски, плахи. При обра-

ботке поверхностей составляющих использовался топор с тонким лезвием, зафиксированы следы отгиска теслом, срезы ножом. Во фрагментах с выдолбленными углублениями использовалось долото.

В лаборатории палеоботаники БПИ ДВО РАН был произведен анализ древесины². Коллекция состояла из 12 углефицированных образцов, собранных из всех квадратов месторасположения конструкции. Все детали определены как *Quercus dentata* Thunb - дуб зубчатый. Этот вид дуба очень хорошо определяется по поперечному срезу. Для всех образцов характерно наличие анатомических признаков строения древесины дуба зубчатого: кольцесудистость, 1-2 слоя крупных просветов сосудов ранней древесины, расположение просветов сосудов поздней древесины в виде треугольников, обращенных основаниями к границе годичного кольца и очень широкие лучи (Туманян, 1953; Ворошилова, Снежкова, 1984). В настоящее время *Q.dentata* произрастает только в ряде районов Приморского края, на о-ве Кунашир, северо-востоке Китая, п-ве Корея и в Японии (Меницкий, 1984; Добрынин, 2000).

При сооружении деревянного помоста использовались те же самые приемы, способы обработки деталей, которые нам удалось проследить в деревянных конструкциях Краскинского могильника, на кургане № 1 (Лещенко, 2001, с. 207–216). Способы крепления и соединения составляющих конструкций



Рис. 5. Чаша. Краскинское городище.
Fig. 5. Bowl. Kraskino hillfort.

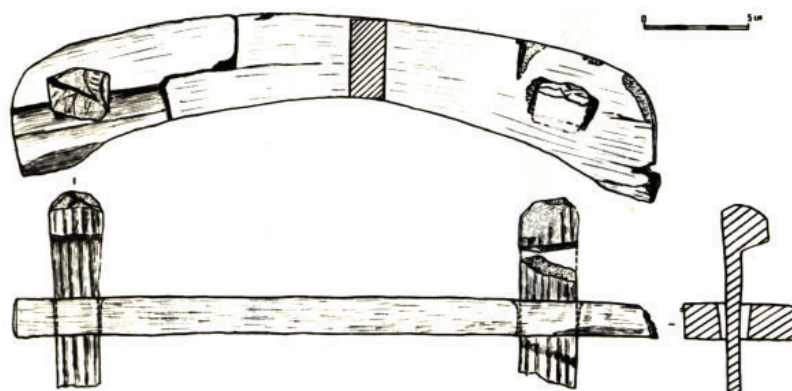


Рис.6. Задняя часть луки вьючного седла. Краскинский могильник, курган 1.

Fig.6. The part of the saddle cantle. Kraskino burial ground, barrow 1

на городище (колодец, помост) и на могильнике, также схожи. Используются выдолбленные прямоугольные в сечении пазы. Археологическое дерево в кургане было обнаружено не только составляющими элементами захоронений, но и обработанными изделиями, клиньями, задней части луки вьючного седла (рис. 6).

Был произведен палеоксилотонический анализ древесных остатков с Краскинского могильника³. Из представленных 56 образцов, удалось выявить 8 пород деревьев: сосновые, ивовые, ореховые, березовые, буковые, маслиновые, ильмовые, кленовые. В конструкциях могил использовались в основном сосновые, ильмовые, березовые, буковые породы. Для изготовления мелких деревянных клиньев употреблялась древесина ивы, для более крупных – бука и сосны.

По результатам споро-пыльцевого анализа⁴ слои, вскрытые под курганом в интервале глубины 3,6–2,4 м от его вершины, содержат богатые спектры пыльцы трав. Среди пыльцы деревьев и кустарников преобладают зерна ольхи (9,7–36,3%), дуба (14,–6–19,9%), березы (13,4–24,3%) и корейского кедра (11,9–17%). Минимальное количество пыльцы пихты, елей, сосны, лиственницы, ивы, лещины, граба, ильма, липы, ясеня, ореха, клена, бархата, сирени, калины, аралии, винограда, жимолости, бересклета и шиповника. Для сравнения были взяты пробы также из слоев 2,4–2 м, 1,9–1,7 м и с современной дневной поверхности. Сопоставляя ископаемые спектры с современными, предполагается, что в период формирования отложений, побережье бухты Экспедиции было покрыто растительностью, близкой к существующей в настоя-



Рис.7. Николаевское-I городище
Fig.7. Nikolayevka-I hillfort

щее время, с некоторыми отклонениями. Леса, занимали меньшие площади, т.к. доминировала пыльца трав. Палиногические характеристики отложений на глубине 1,7 м отражают быстрое и значительное сокращение площади хвойно-широколиственных лесов (Раскопки памятников бохайской культуры Приморья России, 1994, с. 280–282).

Археологическое дерево было обнаружено и на долинных городищах Николаевское-I, Николаевское-II. Городища находятся в Михайловском районе Приморского края в долине р. Илстой. Николаевское-I городище прямоугольной формы, площадью 74959 кв. м (рис. 7). По периметру вала прорезано трое ворот. Первоначально был заложен раскоп в районе южных ворот, сделана инструментальная съемка. Городище было датировано VIII-X вв. (Болдин, 1977, л.11). Продолжил исследования памятника С.Д. Прокопец с 2010 по 2014 гг. (Прокопец, 2011; Прокопец, 2012; Прокопец, 2013; Прокопец, 2014).

В 2011 г. проведена тахеометрическая съемка памятника, позволившая создать уточненный план городища. В ходе археологических исследований в эти годы, была обоснована многослойность памятника, наличие на нем нескольких археологических культур: от неолита до средневековья (Прокопец, 2013, с. 239).

Городище Николаевское-II исследовалось в 1975–1977 гг. (Болдин, Семениченко, 1975; Болдин, 1976; Болдин, 1977). Оно прямоугольной формы, укрепленное валом и рвом, ориентировано по сторонам света. По валу прорезано двое ворот: с южной и западной сторон. На городище было выделено два строительных горизонта. Нижний датирован VIII – первой половиной IX в., верхний – второй половиной IX–X в., т.е. ранним и поздним этапами бохайской культуры (Болдин, Семениченко, 1978, с. 57–63).

Расположение памятников на границе горно-таежного и степного районов отразилось на хозяйственно-экономическом укладе жилых комплексов. Рельеф местности равнинный, переходящий местами в холмистый. Почвы дерново-аллювиальные, отличающиеся плодородием.

Изделия из дерева, бересты представлены разнообразными предметами домашнего обихода (рис. 8).

Это различные предметы быта и интерьера жилых построек: рукоять, обкладка, клин с заостренными рабочими краями, остатки сгоревших нар с подстилкой из мелких ветвей ивняка, куски циновок, на которых лежали обугленные деревянные изделия, щепка, обрывки веревок, куски бересты, детали ткацкого станка (Лещенко, 2012, с. 289–290). Из орудий деревообработки найдены топор,



Рис.8. Предметы быта: 1-6, 13, 14 – дерево; 7-12 – береста; 15-18 – веревки; 19-циновка. Николаевское-II городище.

Fig.8. Household items: 1-6, 13, 14 – wood; 7-12 – birch bark; 15-18 – cords; 19 – mat. Nikolayevka-II hillfort.

скобель, долото, сверла. Дерево использовалось для сооружения повозок, при постройке жилищ, при изготовлении различной утвари. Составляющими элементами конструкций, были деревянные плахи.

Константиновское-1 селище находится в Октябрьском районе Приморского края России. Оно располагается на правом берегу

р. Раздольной. Протяженность его с севера на юг более 1 км, с востока на запад 0,5 км (рис. 9).

Это самое крупное неукрепленное средневековое селище в Приморье (Болдин и др., 2010, с. 27). Раскопки на памятнике проводились четыре полевых сезона в 1987, 1988, 1991, 1992 годах (Болдин, 1987; Болдин, 1988;



Рис.9. Константиновское-1 селище (вид с горной крепости Константиновка 3)
Fig. 9. Konstantinovka-1 settlement (view from the mountain fortress Konstantinovka 3)

Болдин, 1991; Болдин, 1992). Первоначально объект был characterized как многослойный памятник (Болдин и др., 1990, с. 153).

На селище представлено несколько культурных горизонтов начиная с раннего железного века представленного кроуновской культурой (V в. до н.э – II в.н.э.),

основной слой, связанный с бохайской культурой (VIII–X вв.). Слой, расположенный выше и датируемый северосунскими монетами, относится к чжурчжэньскому времени (XII–XIII) вв. В дальнейшем, с получением радиоуглеродных дат (Болдин и др., 2010, с. 63) были внесены уточнения. Стратиграфически на Константиновском 1 селище существуют культурные слои кроуновской культуры раннего железного века, среднего или более раннего периода Бохай (средний и нижний строительный горизонт) позднего периода Бохай или включающего еще более позднее время (верхний строительный горизонт), а также слой корейских переселенцев. По мнению В.И. Болдина, можно выделить еще один культурный слой – то есть добохайский мохэский слой (Болдин и др., 2010, с.153).

Точно также как и на других бохайских памятниках Приморья, обнаружены многочисленные свидетельства применения дерева в бытовых, хозяйственных, строительных целях. В качестве поделочного материала

дерево использовалось для рукоятей ножей, инструментария. В ямах для хранения зерна, стенки обшивались деревом. При сооружении жилищ, заборов использовались деревянные плахи, жерди, столбы. В одном из жилищ селища, вплотную к кану, с интервалом 0,7–1,4 м, располагались пять столбовых ямок, на дно которых помещались плоские камни. Вероятно, к столбам крепились деревянные обшивки внешней стороны кановой подушки, предохраняющая галечниковый обогреватель от разрушения (Болдин и др., 1990, с. 154, 157).

Археологическое дерево из средневековых памятников Приморья Дальнего Востока России прослежено наилучшим образом на объектах с переувлажненными почвами. Население Краскинского городища достаточно широко применяло дерево как при сооружении различных объектов (основание шахты колодца, помост в «черепичной камере», ограды жилых и культовых комплексов, колонны административных зданий), так и в качестве поделочного материала для выделки предметов быта. На памятнике была реконструирована долинно-смешанная растительность, определены семь пород деревьев. Основным поделочным материалом для изделий и конструкций являлся дуб зубчатый (*Quercus dentata* Thunb.). На Краскинском могильнике археологическое дерево

прослежено как в конструктивных особенностях могильных ящиков, так и в бытовых артефактах. На долинных городищах Николаевское-I, Николаевское-II, поселении Константиновска-I дерево было незаменимым материалом в хозяйственно-бытовых целях.

Благодарности:

Автор благодарит ведущего инженера Сектора средневековой археологии ИИАЭ ДВО РАН А.П. Михальченко за новейшие снимки аэрофотосъемки.

Примечания:

¹Определение было проведено в 2000 г. на кафедре биологии и экологии растений ДВГУ (с 2011 г. ДВФУ), к.б.н., доцентом С.А. Снежковой.

²Анализ древесины сделан в лаборатории палеоботаники БПИ ДВО РАН, к.б.н. О.В. Бондаренко.

³Определение произведено в лаборатории палеоботаники БПИ ДВО РАН, д.б.н. Н. И. Блохиной.

⁴Анализ сделан в лаборатории палеоботаники БПИ ДВО РАН, к.г.-м.н. Н.Б. Верховской.

ЛИТЕРАТУРА

Болдин В.И. Отчет об археологических исследованиях на городище Николаевское-II Михайловского района в Приморском крае в 1976 году. // Архив ИИАЭ ДВО РАН. Ф. 1, Оп. 2, № 92.

Болдин В.И. Отчет об археологических исследованиях на городище Николаевское-I и Николаевское-II в Михайловском районе Приморского края в 1977 году // Архив ИИАЭ ДВО РАН. Ф. 1, Оп. 2, № 112.

Болдин В.И. Отчет о раскопках на Константиновском I селище и Новогордеевском городище в Приморском крае в 1987 году // Архив ИИАЭ ДВО РАН. Ф. 1, Оп. 2, д. № 335.

Болдин В.И. Отчет о раскопках на Константиновском I селище в Приморском крае в 1988 году // Архив ИИАЭ ДВО РАН. Ф. 1, Оп. 2, д. № 343.

Болдин В.И. Отчет о раскопках на Константиновском I селище в Приморском крае в 1991 году // Архив ИИАЭ ДВО РАН. Ф. 1, Оп. 2, д. № 368.

Болдин В.И. Отчет о раскопках на Константиновском I селище в Октябрьском районе Приморского края в 1992 году // Архив ИИАЭ ДВО РАН, Ф.1, Оп. 2, д. № 372.

Болдин В.И. О результатах полевых исследований на Краскинском городище в 1996 г. // Архив ИИАЭ ДВО РАН. Ф. 1. Оп. 2. Д. 399. 104 л.

Болдин В.И. О результатах полевых исследований на Краскинском городище и городище Синельниково 1 в Приморье в 1998 году // Архив ИИАЭ ДВО РАН. Ф.1, Оп.2, Д. № 418. 244 л.

Болдин В.И. Результаты полевых исследований на Краскинском городище в Приморье в 2002 г. // Архив ИИАЭ ДВО РАН. Ф. 1. Оп. 2. Д. 531. 115 л.

Болдин В.И., Ивлиев А.Л., Хорев В.А., Шавкунов В.Э. Новый тип бохайского жилища в Приморье // Материалы по средневековой археологии и истории Дальнего Востока СССР / Отв. ред. В.Э. Шавкунов. Владивосток: ДВО АН СССР, 1990. С. 153–159.

Болдин В.И., Ивлиев А.Л. Раскопки Краскинского могильника в Приморье // Обзорные результаты полевых и лабораторных исследований археологов, этнографов и антропологов Сибири и Дальнего Востока в 1993 году / Отв.ред. А.П. Деревянко, В.Е. Ларичев. Новосибирск: ИАЭ СО РАН, 1995. С. 241–249.

Болдин В.И., Ивлиев А.Л., Гельман Е.И., Лещенко Н.В. Уникальная находка на Краскинском городище // Россия и АТР. 2005. № 3. С. 66–83.

Болдин В.И., Никитин Ю.Г., Чжун Сук-Бэ, Лещенко Н.В. Бохайские памятники в Приморье и Константиновское I селище. Сеул; Владивосток: Корейский государственный университет культурного наследия; Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока, 2010. 764 с.

Болдин В.И., Семениченко Л.Е. Об археологических исследованиях на Николаевском городище II в Приморском крае в 1975 году // Архив ИИАЭ ДВО РАН Ф. 13 Оп. 1., д. № 51.

Болдин В.И., Семениченко Л.Е. Стратиграфия городища Николаевское-II и периодизация бохайской культуры в Приморье // Археологические материалы по древней истории Дальнего Востока СССР / Отв. ред. А.И. Крушанов. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1978. С. 57–63.

Ворошилова Г.И., Снежкова С.А. Древесина лесообразующих и сопутствующих пород Дальнего Востока. Владивосток: ДВГУ, 1984. 156 с.

Гельман Е.И., Болдин В.И., Ивлиев А.Л. Раскопки колодца Краскинского городища. // История и археология Дальнего Востока. К 70-летию Э.В. Шавкунова / Отв. ред. Н.Н. Крадин, А.А. Крупянко, В.В. Совастеев. Владивосток: ДВГУ, 2000. С. 153–165.

Добрынин А.П. Дубовые леса российского Дальнего Востока (биология, география, происхождение) / Труды ботанического сада ДВО РАН. Владивосток: Дальнаука, 2000. 260 с.

Лещенко Н.В. Деревянные конструкции и изделия Краскинского могильника // Древняя и средневековая история Восточной Азии. К 1300-летию образования государства Бохай. Материалы междунар. науч. конф. (Владивосток, 21–26 сент. 1998 г.) / Отв. ред. А.Р. Артемьев. Владивосток: ИИАЭ ДВО РАН, 2001. С. 207–216.

Лещенко Н.В. Система жизнеобеспечения населения городища Николаевское-II в Приморье (по материалам археологических исследований) // Средневековые древности Приморья. Вып. 2 / Отв. ред. Н. Г. Артемьева. Владивосток: Дальнаука, 2012. С. 284–294.

Меницкий Ю.Л. Дубы Азии. Л., Наука, 1984. 316 с.

Прокопец С.Д. Отчет об археологических исследованиях на Николаевском 1 городище в Михайловском районе Приморского края в 2010-2011 годах // Архив ИИАЭ ДВО РАН. Ф.1. Оп. 2. № 679.

Прокопец С.Д. Отчет об археологических исследованиях на Николаевском 1 городище в Михайловском районе Приморского края в 2012 году // Архив ИИАЭДВО РАН. Ф.1. Оп.2. № 713.

Прокопец С.Д. Отчет об археологических исследованиях на Николаевском 1 городище в Михайловском районе Приморского края в 2013 году // Архив ИИАЭДВО РАН. Ф.1. Оп.2. № 742.

Прокопец С.Д. Отчет об археологических исследованиях на Николаевском 1 городище в Михайловском районе Приморского края в 2014 году // Архив ИИАЭДВО РАН. Ф.1. Оп.2. № 785.

Раскопки памятников бохайской культуры Приморья России. Институт азиатских исследований, газетное издательство Чосон / Телерадио компания Мунхва, Институт истории ДВО РАН. 1994. 450 с.

Туманян С.А. Сравнительно-анатомическое исследование древесины представителей ряда *Quercus L* // Вопросы древесиноведения / Труды Института леса АН СССР. Т. 9 / Отв. ред. Ю.М. Иванов. М.: АН СССР, 1953. С. 39–69.

Шавкунов Э.В. Государство Бохай и памятники его культуры в Приморье. Л.: Наука, 1968. 168 с.

Информация об авторе:

Лещенко Нина Васильевна, научный сотрудник Сектора средневековой археологии, Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН (г. Владивосток, Россия); nina8.56@mail.ru

REFERENCES

Boldin, V. I. 1976. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh na gorodishche Nikolaevskoe-II Mikhaylovskogo rayona v Primorskom krae v 1976 godu* (Report on archaeological studies on the Nikolayevka-II hillfort of the Mikhailovka district in Primorsky Krai in 1976). Archive of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far- Eastern Branch of the RAS, Fund 1, Inv. 2, no 92 (in Russian).

Boldin, V. I. 1977. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh na gorodishche Nikolaevskoe-I i Nikolaevskoe-II v Mikhaylovskom rayone Primorskogo kraya v 1977 godu* (Report on archaeological studies on the Nikolayevka-I and Nikolayevka-II hillforts in the Mikhailovka district of Primorsky Krai in 1977). Archive of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far- Eastern Branch of the RAS, Fund 1, Inv. 2, no 112 (in Russian).

Boldin, V. I. 1987. *Otchet o raskopkakh na Konstantinovskom I selishche i Novogordevskom gorodishche v Primorskom krae v 1987 godu* (Report on excavations on the Konstantinovka I settlement and Novogordevka hillfort in Primorsky Krai in 1987). Archive of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far-Eastern Branch of the RAS, Fund 1, Inv. 2, no 335 (in Russian).

Boldin, V. I. 1991. *Otchet o raskopkakh na Konstantinovskom I selishche v Primorskom krae v 1988 godu* (Report on excavations on the Konstantinovka I settlement in Primorsky Krai in 1988). Archive of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far-Eastern Branch of the RAS, Fund 1, Inv. 2, no 343 (in Russian).

Boldin, V. I. 1991. *Otchet o raskopkakh na Konstantinovskom I selishche v Primorskom krae v 1991 godu* (Report on excavations on the Konstantinovka I settlement in Primorsky Krai in 1991). Archive of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far-Eastern Branch of the RAS, Fund 1, Inv. 2, no 368 (in Russian).

Boldin, V. I. 1992. *Otchet o raskopkakh na Konstantinovskom I selishche v Oktyabr'skom rayone Primorskogo kraya v 1992 godu* (Report on excavations on the Konstantinovka I settlement in the Oktyabr'sky district of Primorsky Krai in 1992). Archive of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far-Eastern Branch of the RAS, Fund 1, Inv. 2, no 372 (in Russian).

Boldin, V. I. 1996. *O rezul'tatakh polevykh issledovaniy na Kraskinskom gorodishche v 1996 g.* (On the results of field research on the Kraskino hillfort in 1996). Archive of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far-Eastern Branch of the RAS, Fund 1, Inv. 2, no 399 (in Russian).

Boldin, V. I. 1998. *O rezul'tatakh polevykh issledovaniy na Kraskinskom gorodishche i gorodishche Sinel'nikovo I v Primor'e v 1998 godu* (On the results of field research on the Kraskino hillfort and Sinelnikovo I hillfort in Primorye in 1998). Archive of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far-Eastern Branch of the RAS, Fund 1, Inv. 2, no 418 (in Russian).

Boldin, V. I. 2002. *Rezul'taty polevykh issledovaniy na Kraskinskom gorodishche v Primor'e v 2002 g.* (Results of field research on the Kraskino hillfort in Primorye in 2002). Archive of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far-Eastern Branch of the RAS, Fund 1, Inv. 2, no 531 (in Russian).

Boldin, V. I., Ivliev, A. L., Khorev, V. A., Shavkunov, V. E. 1990. In Shavkunov, V. E. (ed.). *Materialy po srednevekovoy arkheologii i istorii Dal'nego Vostoka SSSR* (Materials on medieval archaeology and history of the Far East of the USSR). Vladivostok: Far Eastern Branch of Academy of Sciences of the USSR, 153–159 (in Russian).

Boldin, V. I., Ivliev, A. L. 1995. In Derevyanko, A. P., Larichev, V. E. (eds.). *Obozrenie rezul'tatov polevykh i laboratornykh issledovaniy arkheologov, etnografov i antropologov Sibiri i Dal'nego Vostoka v 1993 godu* (Review of the results of field and laboratory research by archaeologists, ethnographers and anthropologists of Siberia and the Far East in 1993). Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 241–249 (in Russian).

Boldin, V. I., Ivliev, A. L., Gel'man, E. I., Leshchenko, N. V. 2005. In *Rossiya i ATR* (Russia and the Pacific) 3, 66–83 (in Russian).

Boldin, V. I., Nikitin, Yu. G., Jung Suk-bae, Leshchenko, N. V. 2010. *Bokhayskie pamyatniki v Primor'e i Konstantinovskoe I selishche* (Bohai sites in Primorye and Konstantinovka I settlement). Seoul; Vladivostok: Korean State University of Cultural Heritage; Institute of History, Archeology and Ethnography of the Peoples of the Far East (in Russian).

Boldin, V. I., Semenichenko, L. E. 1975. *Ob arkheologicheskikh issledovaniyakh na Nikolaevskom gorodishche II v Primorskom krae v 1975 godu* (On archaeological research on Nikolayevka hillfort II in Primorsky Krai in 1975). Archive of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far-Eastern Branch of the RAS, Fund 1, Inv. 1, no 51 (in Russian).

Boldin, V. I., Semenichenko, L. E. 1978. In Krushanov, A. I. (ed.). *Arkheologicheskie materialy po drevney istorii Dal'nego Vostoka SSSR* (Archaeological materials on the ancient history of the Far East of the USSR). Vladivostok: Far Eastern Scientific Center of Academy of Sciences of the USSR, 57–63 (in Russian).

Voroshilova, G. I., Snezhkova, S. A. 1984. *Drevesina lesoobrazuyushchikh i soputstvuyushchikh porod Dal'nego Vostoka* (Wood of forest-forming and accompanying species of the Far East). Vladivostok: Far Eastern State University (in Russian).

Gel'man, E. I., Boldin, V. I., Ivliev, A. L. 2000. *Istoriya i arkheologiya Dal'nego Vostoka. K 70-letiyu E.V. Shavkunova* (History and archaeology of the Far East. To the 70th anniversary of E.V. Shavkunov). Vladivostok: Far Eastern State University, 153–165 (in Russian).

Dobrynin, A. P. 2000. *Dubovye lesa rossiyskogo Dal'nego Vostoka (biologiya, geografiya, proiskhozhdenie)* (Oak forests of the Russian Far East (biology, geography, origin)) Series: Trudy botanicheskogo sada DVO RAN (Proceedings of the Botanical Garden FEB RAS). Vladivostok: "Dal'nauka" Publ. (in Russian).

Leshchenko, N. V. 2001. In Artem'ev, A. R. (ed.). *Drevnyaya i srednevekovaya istoriya Vostochnoy Azii* (Ancient and Medieval History of East Asia). Vladivostok: Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far-Eastern Branch of the RAS, 207–216 (in Russian).

Leshchenko, N. V. 2012. In Artem'eva, N. G. (ed.). *Srednevekovye drevnosti Primor'ia (Medieval Antiquities of Primorye)* 2. Vladivostok: "Dal'nauka" Publ., 284–294 (in Russian).

Menitskii, Yu. L. 1984. *Duby Azii (The Oaks of Asia)*. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).

Prokopets, S. D. 2010–2011. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh na Nikolaevskom I gorodishche v Mikhaylovskom rayone Primorskogo kraya v 2010–2011 godakh (Report on archaeological research on the Nikolayevka I hillfort in Mikhailovka district, Primorsky Krai in 2010-2011)*. Archive of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far-Eastern Branch of the RAS, Fund 1, Inv. 2, no 679 (in Russian).

Prokopets, S. D. 2012. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh na Nikolaevskom I gorodishche v Mikhaylovskom rayone Primorskogo kraya v 2012 godu (Report on archaeological research on the Nikolayevka I hillfort in Mikhailovka district of Primorsky Krai in 2012)*. Archive of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far-Eastern Branch of the RAS, Fund 1, Inv. 2, no 713 (in Russian).

Prokopets, S. D. 2013. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh na Nikolaevskom I gorodishche v Mikhaylovskom rayone Primorskogo kraya v 2013 godu (Report on archaeological research on the Nikolayevka I hillfort in Mikhailovka district of Primorsky Krai in 2013)*. Archive of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far-Eastern Branch of the RAS, Fund 1, Inv. 2, no 742 (in Russian).

Prokopets, S. D. 2014. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh na Nikolaevskom I gorodishche v Mikhaylovskom rayone Primorskogo kraya v 2014 godu (Report on archaeological research on the Nikolayevka I hillfort in Mikhailovka district of Primorsky Krai in 2014)*. Archive of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far-Eastern Branch of the RAS, Fund 1, Inv. 2, no 785 (in Russian).

1994. *Raskopki pamyatnikov bokhayskoy kul'tury Primor'ya Rossii (Excavations of Bohai culture sites in Primorsky Krai of Russia)* (in Russian).

Tumanyan, S. A. 1953. In Ivanov, Yu. M. (ed.). *Voprosy drevesinovedeniya (Voprosy drevesinovedeniya)*. Series: Trudy Instituta lesa AN SSSR (Proceedings of the Institute of Forestry of the USSR Academy of Sciences) 9. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 36–69 (in Russian).

Shavkunov, E. V. 1968. *Gosudarstvo Bokhai i pamiatniki ego kul'tury v Primor'e (Bohai State and the Monuments of its Culture in Primorye)*. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).

About the Author:

Leshchenko Nina V. Institute of History, Archaeology and Ethnology, Far-Eastern Branch of the RAS. Pushkinskaya, Str., 89, Vladivostok, 690001, Russian Federation; nina8.56@mail.ru



Статья поступила в журнал 01.06.2023 г.
Статья принята к публикации 01.08.2023 г.