САМАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Институт истории материальной культуры РАН
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
Самарский государственный социально-педагогический университет
Институт археологии РАН
Институт географии РАН

РАДИОУГЛЕРОД В АРХЕОЛОГИИ И ПАЛЕОЭКОЛОГИИ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЕННОЙ 80-ЛЕТИЮ СТАРШЕГО НАУЧНОГО СОТРУДНИКА ИИМК РАН,
КАНДИДАТА ХИМИЧЕСКИХ НАУК ГАННЫ ИВАНОВНЫ ЗАЙЦЕВОЙ

Санкт-Петербург
2020

Утверждено к печати Ученым советом СГСПУ

Программный комитет конференции:

д.и.н. В.А. Лапшин (ИИМК РАН)
д.г.н. Д.А. Субетто (РГПУ им. А.И.Герцена)
д.и.н. О.Д. Мочалов (СГСПУ)
д.и.н. С.А. Васильев (ИИМК РАН)
к.и.н. А.В. Энговатова (ИА РАН)
к.г.н. Э.П. Зазовская (ИГ РАН)
к.г.-м. н. Н.Е. Зарецкая (ИГ РАН)

Организационный комитет конференции:

к.и.н. А.К. Каспаров (ИИМК РАН), н.с. Н. Д. Бурова (ИИМК РАН), к. г.-м.н. М.А. Кулькова (РГПУ им. А.И. Герцена), д.и.н. А.А. Выборнов (СГСПУ), к.и.н. М.Т. Кашуба (ИИМК РАН), к.и.н. Д.В. Герасимов (Кунсткамера МАЭ РАН), к.и.н. М.Н. Желтова (ИИМК РАН), к.и.н. А.А. Бессуднов (ИИМК РАН), н.с. С.А. Ришко (ИИМК РАН), к.и.н. К.Н. Степанова (ИИМК РАН)

Ответственные редакторы:

Н.Д. Бурова (ИИМК РАН), А.А. Выборнов (СГСПУ), М.А. Кулькова (РГПУ)

Рецензенты:

д.и.н. В.В. Ставицкий (Пензенский государственный университет),
д.и.н. В.С. Мосин (Южно-Уральский филиал УрО РАН)

*Организация конференции осуществлена в рамках выполнения грантов РФФ
№ 19-18-00375, РФФИ № 18-09-40063*

Радиоуглерод в археологии и палеоэкологии: прошлое, настоящее, будущее. Материалы международной конференции, посвященной 80-летию старшего научного сотрудника ИИМК РАН, кандидата химических наук Ганны Ивановны Зайцевой. Под редакцией Н.Д. Буровой, А.А. Выборнова, М.А. Кульковой – СПб.: ИИМК РАН, РГПУ, Самара: СГСПУ/ООО «Порто-принт», 2020 – 123 с.

ISBN 978-5-91867-213-6

DOI:10.31600/978-5-91867-213-6

Сборник содержит материалы конференции, связанные с радиоуглеродным методом датирования и включающие рассмотрение вопросов археологической хронологии, реконструкции палеогеографических условий антропогенеза Евразии, новые методы и подходы в радиоуглеродном датировании. Приводятся серии новых радиоуглеродных дат по отдельным памятникам от палеолита до средневековья. Корректируются хронологические рамки ряда культур.

Предуралья, позволяют сделать вывод об отсутствии значимых различий в диете средневекового населения

на протяжении целого тысячелетия (IV–XV вв.) (Брюхова, 2015. С. 42–47).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Брюхова Н.Г. Система питания средневекового населения Пермского Предуралья как индикатор биологической и социальной адаптации (по данным антропологии) // Вестник Пермского научного центра. 2015. № 4.

С. 42–47.

Крыласова Н.Б., Брюхова Н.Г. Плотниковский могильник. Археология Пермского края: Свод археологических источников. Вып. IV. Пермь: ПГТПУ, 2017. 259 с.

COLLABORATION WITH THE LABORATORY OF ARCHAEOLOGICAL TECHNOLOGY OF THE IIMK RAS IN THE STUDY OF THE PLOTNIKOVSKY BURIAL GROUND (RADIOCARBON AND ISOTOPE ANALYSIS)

N. Briukhova, E. Lychagina

The paper considers the results of radiocarbon and isotope analyzes of materials from the Plotnikovsky burial ground. The results of radiocarbon analysis showed that the burial ground existed in the XIII–XV centuries and was robbed later. The results of isotope studies indicate a mixed diet with the use of terrestrial herbivores and aquatic products and the participation of plants of the temperate zone with a small proportion of cereals.

Keywords: the Plotnikovsky burial, isotope analysis, diet.

DOI:10.31600/978-5-91867-213-6-18-20

РАДИОУГЛЕРОДНОЕ ДАТИРОВАНИЕ ОСТАТКОВ КРУПНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

© 2020 г. С.К. Васильев^{1,*}, Е.В. Пархомчук^{1,2}

¹ Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия

² Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

*E-mail: SVasiliev@archaeology.nsc.ru

Кратко представлены наиболее интересные результаты радиоуглеродного датирования 159 костных останков, принадлежащих 23 видам плейстоценовой и голоценовой мегафауны юга Западной Сибири.

Ключевые слова: мегафауна, Западная Сибирь, радиоуглеродное датирование.

Радиоуглеродное датирование при изучении остатков плейстоценовой и голоценовой мегафауны позволяет уточнить время существования, сроки вымирания или появления тех или иных видов мегафауны на исследуемой территории. Особенно незаменима его роль при изучении массовых скоплений переотложенных костей крупных млекопитающих на пляжах и отмелях рек, в частности по Оби и её притокам (Чумыш, Чик, Орда и др.). К примеру, анализ датировок показал, что из 76 остатков с р. Чумыш 81 % относится к каргинскому времени (55–25 тыс. л.н.), 12 % – к сартанскому времени (24–11 тыс. л.н.) и 5 находок (7 %) оказались голоценового возраста. Исследовался также материал из пещер Алтая и Хакасии, археологических памятников Забайкалья. Всего на уникальной научной установке «УМС ИЯФ СО РАН» в Новосибирске было получено 159 радиоуглеродных датировок по остаткам 23 видов плейстоценовой и голоценовой мегафауны. Особый упор при этом делался на датирование остатков хищных и редких видов копытных.

По остаткам пещерной гиены (*C. crocuta spelaea*) с рек Чумыш и Чик было получено 8 дат (от 33,4 до > 40 тыс. л.н.), из пещеры Фанатиков в Хакасии – две даты (37,4 и 42,1 тыс. л.н.). По костям пещерного льва (*Panthera leo spelaea*) из аллювиальных местонахождений – 15 датировок (от 13,2 до 55,2 тыс. л.н.). 10

датами (от 19,5 до 53,7 тыс. л.н.) представлен малый пещерный медведь (*Ursus savini*).

Из 28 датировок костей гигантского оленя (*Megaloceros giganteus*) 4 относятся к голоцену: 2 – с р. Чик (8,6 и 11,1 тыс. л.н.) и 2 – с памятников Преображенка-6 и Сопка-2 в Барабе (7,9 тыс. л.н.). Плейстоценовые датировки варьируют от 22,2 до 53,6 тыс. л.н. Из 4 дат по остаткам марала (*Cervus elaphus sibiricus*) с Чумыша одна оказалась голоценовой (7,7 тыс. л.н.), а три (от 25,6 до 36,9 тыс. л.н.) относятся ко времени каргинского межстадиала. По костям и фрагментам рогов северного оленя (*Rangifer tarandus*) с Чумыша и Чика получено 7 дат (от 11,4 до > 50 тыс. л.н.). Они указывают на редкое присутствие этого вида как в сартанское, так и в каргинское время.

Все остатки тура (*Bos primigenius*) имеют голоценовый возраст: 5,6 и 10,2 тыс. л.н. с р. Чумыш, 10,6 с р. Чик и 9 тыс. л.н. из пещеры Фанатиков. Судя по всему, этот вид отсутствовал в составе териофауны юга Западной Сибири в позднем плейстоцене, и появился на этой территории лишь с началом голоцена.

Из 9 датировок сайгака (*Saiga tatarica borealis*) 8 относится к сартанскому времени (15,4 – 19,7 тыс. л.н.), когда на юге Западной Сибири господствовали открытые ландшафты холодных и малоснежных перегибных степей. Лишь одна находка с р. Чумыш датирована каргинским временем (39,2 тыс. л.н.).

Остатки байкальского яка (*Proëphagus mutus baicalensis*) из пещеры Фанатиков в Хакасии и Логово Гиены на Алтае показали запредельный возраст – более 50 тыс. л.н. Также ожидаемо запредельными (> 40 тыс. л.н.) оказались 3 датировки по костям зоргелии (*Soergelia cf. elisabethae*) из Тараданово и Бибиhi на Оби и носорога Мерка (*Stephanorhinus kirchbergensis*) с Чумыша. Зоргелия (как и носорог Мерка) на юго-востоке Западной Сибири вероятно, дожила до начала позднего плейстоцена.

Впервые были продатированы 5 фрагментов черепов кяхтинского винторога (*Spirocerus kiakhtensis*) из стоянок Сохатино, Санний мыс и местонахождения Шергольдзин в Забайкалье. Все они укладываются в интервал от 13,5 до 28,6 тыс. л.н. Очевидно, этот вид продержался в Забайкалье вплоть до самого конца плейстоцена. Впервые была сделана дата (22,8 тыс. л.н.) по плюсневой кости, предположительно относящейся к забайкальскому парабубалу (*Parabubalis capricornis*) из-под Красноярска. Этот крайне редкий вид полорогих

был известен до сих пор лишь по нескольким фрагментам черепа.

Из 9 остатков шерстистого носорога (*Coelodonta antiquitatis*) 7 с р. Чумыш имеют возраст от 22,3 до 41,6 тыс. л.н. Две даты, с рр. Орда и Чик оказались очень молодыми – 15,5 и 15,8 тыс. л.н.

Датировка по единственному шейному позвонку овцебыка (*Ovibos moschatus*) с р. Чумыш свидетельствует, что около 17 тыс. л.н., в самый разгар сартанского оледенения, небольшие стада овцебыков проникали на юг до 53,2° с.ш.

Голоценовый возраст (9,6–10,6 тыс. л.н.) имеют роговой стержень и позвонок бизона (*Bison priscus*) с памятника Усть-Тушама-1 на Ангаре. Ранее из этой же группы стоянок были получены датировки по костям гигантского оленя в 8,9–10,3 тыс. л.н. Датирование черепов бизонов с Чумыша показало, что во второй половине позднего плейстоцена (20,9–46,1 тыс. л.н.) здесь обитали огромные животные, не уступающие в размерах черепа, рогов и тела наиболее крупным бизонам среднего плейстоцена.

RADIOCARBON DATING OF THE REMAINS OF MAMMAL MEGAFaUNA FROM THE SOUTH PART OF WESTERN SIBERIA

S. Vasiliev, E. Parkhomchuk

The most interesting results of radiocarbon dating of 159 bone remains belonging to 23 species of Pleistocene and Holocene megafauna of the south part of Western Siberia are briefly analyzed.

Keywords: megafauna, Western Siberia, radiocarbon dating.

DOI:10.31600/978-5-91867-213-6-20-21

ХРОНОЛОГИЯ СТОЯНОК АЛГАЙ И ОРОШАЕМОЕ В НИЖНЕМ ПОВОЛЖЬЕ

© 2020 г. А.А. Выборнов^{1,*}, Ф.Ф. Гилязов¹, М.А. Кулькова², А.И. Юдин³

¹ Самарский государственный социально-педагогический университет, Самара, Россия

² Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

³ НИЦ по сохранению культурного наследия, Саратов, Россия

*E-mail: vibornov_kin@mail.ru

В работе представлены и проанализированы радиоуглеродные даты, полученные для стоянок Алгай и Орошаемое в степном Поволжье. Проведено их сравнение с датами по Варфоломеевской стоянке. Сопоставлены даты, полученные по разным органическим материалам. Скорректированы хронологические рамки орловской неолитической культуры.

Ключевые слова: степное Поволжье, неолит, хронология.

В многогранной деятельности Г.И. Зайцевой отведено место и хронологии степного неолита (Dolukhanov et al., 2009). Значительная серия дат по Варфоломеевской стоянке позволила получить более точное представление о возрасте позднекаменного века интересующего региона. Но ряд аспектов оставался дискуссионным. Их разработке способствуют изыскания на стоянках Алгай и Орошаемое в 2014–2020 годах.

Объединяет оба памятника наличие трех культурных слоев (хвалынский, прикаспийский, орловский), разделенных стерильными прослойками, что исключает смешение разновременных артефактов. На сегодняшний день по этим материалам получено более 30

радиоуглеродных дат, из них 9 – на АМС. Для нижней части орловских слоев стоянок имеются значения по углю и костям: 7284±80 BP (SPb-2144), 7245±60 BP (SPb-2141), 7145±100 BP (SPb-3115), 7010±110 BP (SPb-2143). Они совпадают с калиброванным значением даты по углю из третьего слоя Варфоломеевской стоянки. К ним допустимо отнести и несколько дат по органике в керамике из нижнего слоя этого памятника, которые фиксируют 7250–7080 лет BP (Выборнов и др., 2016). Таким образом, по различным материалам получена серия дат с трех памятников, подтверждающая хроноинтервал раннего этапа орловской культуры в рамках 6270–5700 BC или последней четверти VII тыс. до н.э. – первой четверти VI тыс. до н.э.