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.

ЗАЯЦ И ЧЕЛОВЕК НА ГЕОХРОНОЛОГИЧЕСКОЙ ШКАЛЕ ПАЛЕОЛИТА РУССКОЙ РАВНИНЫ

© 2020 г. М.Н. Желтова^{1,*}, Н.Е. Зарецкая^{2,**}, Н.Д. Бурова^{1,***}¹ Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия² Институт географии РАН, Москва, Россия

*E-mail: mpraslova@mail.ru

**E-mail: n_zaretskaya@inbox.ru

***E-mail: ikb@mail.ru

Были проанализированы костные остатки зайцев палеолитических стоянок, приуроченных к бассейнам основных рек Русской равнины (Днепр, Десна, Сейм, Ока, Дон), хроностратиграфическая позиция которых обоснована радиоуглеродными датами. Корреляция полученных данных с климатостратиграфической шкалой позднего плейстоцена показала отсутствие прямой зависимости между количеством костей зайца на стоянках с изменениями климата.

Ключевые слова: палеолитические стоянки, Русская равнина, поздний плейстоцен, костные останки зайца.

При изучении костных остатков зайцев были использованы материалы 91 палеолитического памятника (каждый слой стоянки считался отдельным памятником), приуроченного к пяти основным речным бассейнам центра Русской равнины: Днепра, Десны, Сейма, Оки и Дона.

Для фиксации определенного памятника на геохронологической шкале были использованы уже опубликованные радиоуглеродные даты (Радиоуглеродная

хронология..., 1997; Сулержицкий, 2004; Зарецкая и др., 2018).

Для корреляции с климатическими событиями позднего плейстоцена в Северном полушарии радиоуглеродные даты были откалиброваны с помощью программы Calib v. 704 (Reimer et al., 2013) и ее специального приложения «Распределение суммы вероятностей», которое позволяет группировать даты в хронологические кластеры. Впоследствии эти кластеры

Рис. 1. Сравнение откалиброванных по радиоуглероду кластеров дат с пиками изотопно-кислородного NGRIP (NGRIP members, 2004) и стадиями / интерстадиями Гренландии (Rasmussen et al., 2014); Выбор дат производился по всем датам в соответствии с распределением бассейнов и в пределах бассейна реки Дон относительно различных слоев. I–V – фазы активного обитания и использования зайцев на стоянках верхнего палеолита; GI – гренландские интерстадии по (Rasmussen et al., 2014).

сравнивали с климатическими стадиями и интерстадиями, определенными по данным ледового керна NGRIP (Rasmussen et al., 2014).

При сравнении временных отрезков, в которые группируются даты, полученные для археологических памятников с находками костей зайцев, с изотопно-кислородными пиками в летописи Гренландского ледникового щита (Rasmussen et al., 2014) стало ясно, что нет никаких климатических закономерностей в существовании зайца в палеолите Русской равнины (рис. 1). Сгущения дат совпадают как с эпизодами выраженных потеплений (фазы I и III рис. 1), так и похолоданий (фазы

II, IV), и с периодом начала деградации последнего оледенения (фаза V).

Если рассматривать закономерности группировки этих дат с позиции удалённости от границы последнего оледенения, с северо-запада на юго-восток, можно увидеть тренд «омоложения» традиции охоты на зайцев позднелепалеолитическими сообществами.

По-видимому, заяц хорошо себя чувствовал практически непрерывно на протяжении средне- и позднелепалеолитического времени (МИС 3 – МИС 2). Сделать более детальные выводы по всем находкам зайцев на Русской равнине пока затруднительно из-за отсутствия климатических реконструкций.

Исследование проведено в рамках программ ФНИ ГАН по темам: № 0184-2019-0009, № 0184-2019-0001 и в рамках грантов РФФИ 18-49-48007-р_а; 20-09-00233-а; 18-39-20009.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Зарецкая Н.Е., Гаврилов К.Н., Панин А.В., Нечушкин Р.И.* Геохронологические данные и археологические представления о времени существования опорных памятников восточного граветта на Русской равнине // РА. 2018. № 1. С. 3–16
- Синицын А.А., Праслов Н.Д.* (ред.) Радиоуглеродная хронология палеолита Восточной Европы и Северной Азии. Проблемы и перспективы. СПб., 1997. 143 с.
- Сулержицкий Л.Д.* Время существования некоторых позднелепалеолитических поселений по данным радиоуглеродного датирования костей мегафауны // РА. 2004. № 3. С. 103–112.
- Rasmussen S.O., Bigler M., Blockley S.P., Blunier Th., Borchardt S.L., Clausen H.B., Cvijanovic I., Dahl-Jensen D., Johnsen S.J., Fischer H., Gkinis V., Guillevic M., Hoek W.Z., Lowe J.J., Pedro J.B., Popp T., Seierstad I.K., Steffensen J.P., Svensson A.M., Vallelonga P., Vinther B.M., Walker M.J.C., Wheatley J.J., Winstrup M.* A stratigraphic framework for abrupt climatic changes during the Last Glacial period based on three synchronized Greenland ice-core records: refining and extending the INTIMATE event stratigraphy. *Quaternary Science Reviews* 106, 2014. P.14–28.
- Reimer P.J., Bard E., Bayliss A., Beck J.W., Blackwell P.G., Ramsey C.B., Buck C.E., Cheng H., Edwards R.L., Friedrich M., Grootes P.M., Guilderson T.P., Haflidason H., Haldstad I., Hatte C., Heaton T.J., Hoffmann D.L., Hogg A.G., Hughen K.A., Kaiser K.F., Kromer B., Manning S.W., Niu M., Reimer R.W., Richards D.A., Scott E.M., Southon J.R., Staff R.A., Turney C.S.M., Plicht J.* IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50.000 years cal. BP. *Radiocarbon* 55 (4), 2013. P.1869–1887.

HARE AND MAN ON THE UPPER PALAEOLITHIC GEOCHRONOLOGICAL SCALE OF THE CENTER OF THE RUSSIAN PLAIN

M. Zheltova, N. Zaretskaya, N. Burova

We have analyzed the bone remains of hare at the Palaeolithic sites confined to the basins of the main rivers of the Russian Plain (Dnieper, Desna, Semy, Oka, Don), the chronostratigraphic position of which is justified by radiocarbon dates. Correlation of the data with the Late Pleistocene event scale showed the absence of a direct relationship between the number of hare bones in sites with climate changes.

Keywords: the Palaeolithic sites, the Russian Plain, the Late Pleistocene, bone remains of hare, radiocarbon dating.

DOI:10.31600/978-5-91867-213-6-30-31