

АРХЕОЛОГИЧЕСКОЕ И РАДИОУГЛЕРОДНОЕ ДАТИРОВАНИЕ СКИФСКОГО МОГИЛЬНИКА У с. ГЛИНОЕ

© 2020 г. В.С. Синика^{1,*}, Л. Поспешны^{2,**}, С. Лукасик^{3,***}

¹Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко, Тирасполь,
Приднестровье, Республика Молдова

²Бристольский университет, Бристоль, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

³Университет им. А. Мицкевича, Республика Польша

*E-mail: sinica80@mail.ru

**E-mail: lukasz.pospieszny@bristol.ac.uk

***E-mail: lukasik@amu.edu.pl

Поступила в редакцию 28.11.2019 г.

Публикуются результаты радиоуглеродного датирования погребений скифского могильника у с. Глиное Слободзейского района на левобережье Нижнего Днестра. С учетом немногочисленности радиоуглеродных дат скифских курганов Северного Причерноморья и дискуссий относительно целесообразности их использования, на примере публикации результатов радиоуглеродного датирования образцов из могильника у с. Глиное “протестированы” различные возможности данного метода. Проверены археологические даты восьми захоронений, семи из которых не противоречат радиоуглеродные. В трех случаях радиоуглеродные даты позволили уточнить дату захоронений, в одном — получена относительно “узкая” дата погребения. Применительно к трем погребальным комплексам удалось проверить основания археологических датировок: предположение об относительно небольшом промежутке времени между совершением основного и впускного захоронений; обоснованность использования корреляционного метода при определении времени сооружения части погребений памятника; возможность ранних дат для погребений, не содержащих хроноиндикаторов. Радиоуглеродное датирование образцов только из одного захоронения могильника привело к получению неприемлемых в археологическом отношении дат. Несмотря на это, опыт радиоуглеродного датирования погребений могильника III–II вв. до н.э. у с. Глиное продемонстрировал, что данный метод может успешно использоваться для хронологических исследований в скифологии.

Ключевые слова: радиоуглеродное датирование, скифские погребения, левобережье Нижнего Днестра, III–II вв. до н.э.

DOI: 10.31857/S086960630010937-9

Изучение культуры скифов Северного Причерноморья началось с момента первых раскопок скифских курганов в XVIII в. и продолжается в настоящее время. Несмотря на значительный объем накопленного материала, а также совершенствование методов его изучения, многие проблемы до настоящего времени остаются либо неразрешенными, либо дискуссионными. Одним из таких “каменных преткновений” является датирование скифских погребальных сооружений (курганов, отдельных захоронений), на основании которого строится вся хронология скифской культуры Северного Причерноморья.

Уже отмечено, что исследователи в области скифской археологии, как правило, пользуются “результатами, полученными их коллегами,

прежде всего археологами-антиковедами, которые, в свою очередь, в значительной степени опираются на результаты исследований историков” (Алексеев, 2015. С. 89). Самой яркой иллюстрацией такого подхода в разработке хронологии скифских памятников является монография С.В. Полина, где, помимо публикации Золотобалковского курганного могильника в Нижнем Поднепровье (Полин, 2014. С. 7–189), были датированы 909 скифских погребений с греческой посудой (С. 189–650). Значение этого труда сложно переоценить, а подход к датированию комплексов (на основании керамических импортов, имеющих узкий интервал производства) представляется не только обоснованным, но и весьма результативным. Впрочем, спустя короткое

время после выхода из печати указанной работы С.В. Полина ряд предложенных им датировок был подвергнут критике в монографии, посвященной публикации и анализу материалов скифского могильника III–II вв. до н.э. у с. Глиное на левобережье Нижнего Днестра (Тельнов, Четвериков, Синика, 2016. С. 985–999). Также был сделан акцент на то, что использование сравнительно-типологического метода, при котором время совершения погребения “автоматически” определяется датой производства того или иного керамического гончарного импорта, требует осторожности. Речь идет о датировке скифских захоронений, откуда происходят чернолаковые и краснофигурные сосуды со следами длительного использования и ремонта (Тельнов, Четвериков, Синика, 2016. С. 937–945). Указанные противоположные мнения относительно наглядно отражают не только различные хронологические проблемы, касающиеся как датировок отдельных памятников, так и целых периодов истории Северного Причерноморья (Алексеев, 2013), но и ограниченность методологического инструментария, присущего исключительно археологической науке (Алексеев, 2015. С. 89).

В связи с этим использование радиоуглеродного метода для получения календарных дат в скифологии представляется весьма перспективным, причем не только в тех случаях, когда в погребальных памятниках отсутствуют “традиционно надежные” хроноиндикаторы (амфорная тара, керамические клейма, монеты). В 2005 г. были опубликованы результаты радиоуглеродного датирования материалов из 21 скифского кургана Северного Причерноморья – Александрополя, Бердянского, Большого Рыжановского кургана, Гаймановой Могилы, Желтокаменки, Золотого кургана, Малой Цимбалки, кургана I могильника Мастюгино, Огуза, Пастака (Дорт-Оба) I, Солохи, семи курганов (№ 1–3, 7, 11, 12, 15) Стеблевского могильника, Талаевского, Толстой Могилы, Чертомлыка (Алексеев и др., 2005. С. 127–129, 191–214).

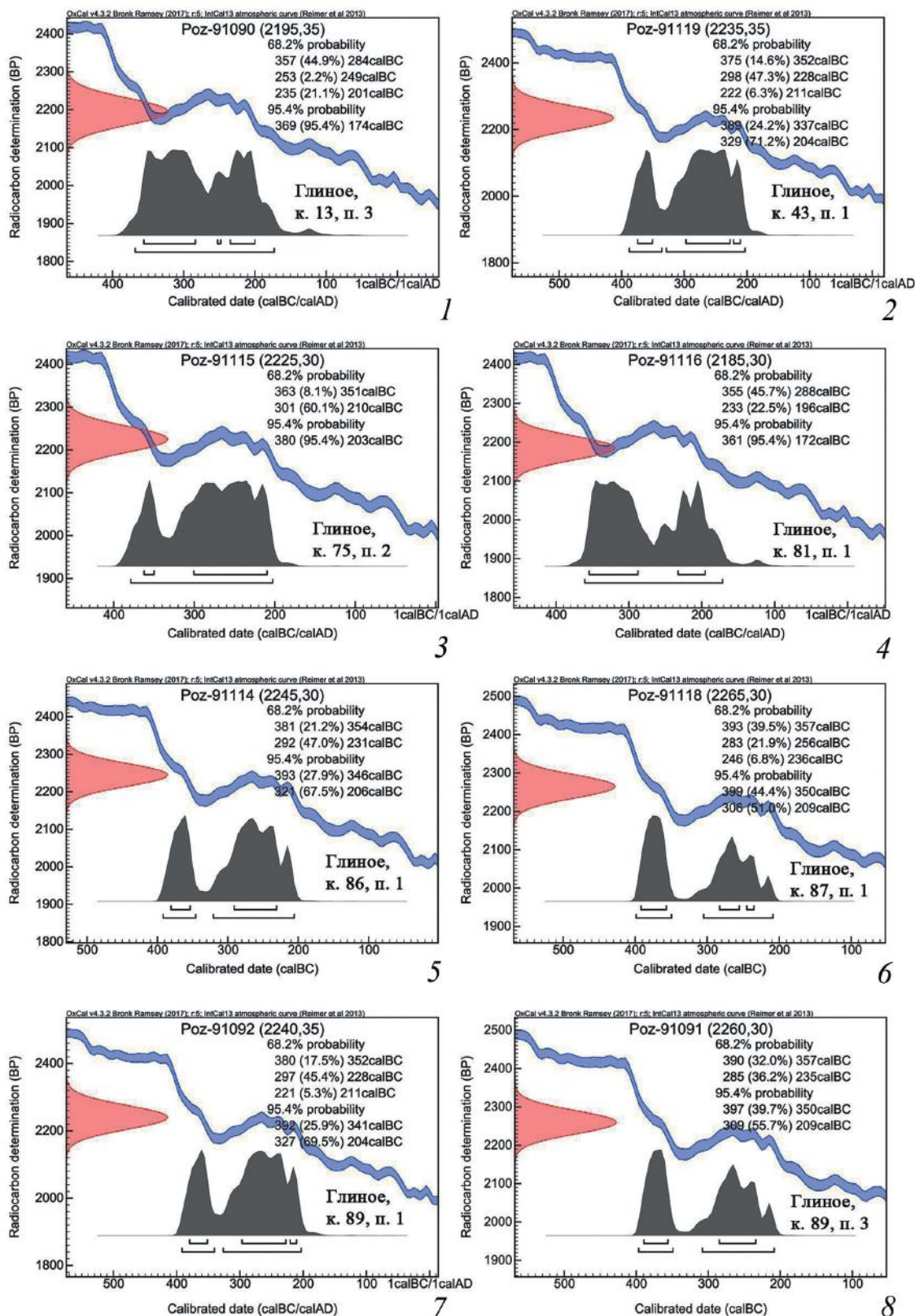
Неприятие полученных дат некоторых из перечисленных комплексов, в частности Гаймановой Могилы и Большого Рыжановского кургана, обозначил в своих работах С.В. Полин. Исследователь оценил метод радиоуглеродного датирования скифских курганов Северного Причерноморья как “бесполезный” и указал, что нет никакой необходимости учитывать радиоуглеродные даты при определении времени

сооружения памятников (Бидзиля, Полин, 2012. С. 511, 512, 578; Полин, 2014. С. 192, 503).

Подобное отношение со стороны С.В. Полина в целом к радиоуглеродному методу датирования вызвало весьма резкую и обоснованную критику со стороны А.Ю. Алексеева. Он справедливо указал, что так называемая “случайность” радиоуглеродных датировок скифских курганов Северного Причерноморья не более “случайна”, чем археологические датировки самого С.В. Полина тех же курганов (Алексеев, 2015. С. 95). Кроме того, А.Ю. Алексеев обратил внимание на существование возможности получения узких календарных дат изготовления тех или иных предметов (при умелом отборе образцов), на возможность полной или частичной проверки имеющихся археологических дат, а также возможность проверки тех схем и конструкций, которые привели к появлению этих археологических датировок (Алексеев, 2014. С. 11; Алексеев, 2015. С. 90, 91)¹.

Все указанные возможности будут “протестированы” в настоящей работе, в которой публикуются результаты радиоуглеродного датирования восьми образцов (во всех случаях – зубы человека) из восьми погребений могильника III–II вв. до н.э. у с. Глиное Слободзейского района на левобережье Нижнего Днестра (Тельнов, Четвериков, Синика, 2016). Важно отметить, что датирование проводилось не целенаправленно исследователями-археологами с целью получения календарных дат тех или иных скифских погребений. Отбор образцов был проведен адъюнктом Отдела эволюционной биологии человека Института антропологии Университета им. А. Мицкевича (г. Познань, Польша) доктором биологии С. Лукасик, которая с 2011 г. и по настоящее время исследует антропологические материалы из скифского могильника у с. Глиное (Łukasik, Krenz-Niedbała, Sinika, 2014; Łukasik et al., 2015; 2016; 2017; Juras et al., 2017). Таким образом, радиоуглеродное датирование было использовано, чтобы установить, действительно ли изучаемые антропологические материалы, а значит, и скифский могильник в целом, соответствуют

¹ Позже, в 2018 г. в специальном разделе монографической публикации Большого Рыжановского кургана, посвященном радиоуглеродному датированию памятника, было отмечено, что “отрицание известным исследователем [С.В. Полиным. – В.С., Л.П., С.Л.] возможностей радиоуглеродного метода для определения календарных дат археологических памятников скифского периода не является подходом позитивным и продуктивным” (Скорый, Хохоровски, 2018. С. 144).



Калиброванные радиоуглеродные даты погребений могильника у с. Глиное на левобережье Нижнего Днестра.
Calibrated radiocarbon dates for the graves of the Glinoe cemetery on the left bank of the Lower Dniester region

Радиоуглеродные и археологические даты погребений скифского могильника III–II вв. до н. э. у с. Глиное

Radiocarbon and archaeological dates for the graves of the Glinoe Scythian cemetery of the 3rd–2nd centuries BC

№ п/п	Погребальный комплекс	Лабораторный номер	¹⁴ C-дата (BP)	Калиброванная дата (cal BC)		Дополнительные данные (%)			Археологическая дата (гг. до н.э.)
				1σ	2σ	C	N	coll	
1	к. 13, п. 3	Poz-91090	2195±35	357–201	369–174	9.1	3.5	6.2	200–175
2	к. 43, п. 1	Poz-91119	2235±35	375–211	389–204	9	2.4	4.8	225–175
3	к. 75, п. 2	Poz-91115	2225±30	363–210	380–203	10.2	3.8	7	250–225
4	к. 81, п. 1	Poz-91116	2185±30	355–196	361–172	7.8	3.1	3	225–175
5	к. 86, п. 1	Poz-91114	2245±30	381–231	393–206	3.4	1	4.3	225–175
6	к. 87, п. 1	Poz-91118	2265±30	393–236	399–209	9.3	3.5	7.4	300–100
7	к. 89, п. 1	Poz-91092	2240±35	380–211	392–204	8.6	3.4	6.8	225–175
8	к. 89, п. 3	Poz-91091	2260±30	390–235	397–209	8.9	3.2	7	175–150

тому времени (III–II вв. до н.э.), которое было указано специалистами-археологами.

Исследование было проведено в 2016 г. доктором археологии Л. Поспешны, в то время заведующим Познаньской радиоуглеродной лабораторией Института археологии и этнологии Польской академии наук (таблица). Им же было проведено калибрование радиоуглеродных дат с использованием программы OxCal v4.3.2 (Bronk Ramsey, 2009) и калибровочной кривой IntCal 13 (Reimer et al., 2013) (рисунок). Полученные результаты, во-первых, убедили специалиста-антрополога в верности общей датировки могильника, а во-вторых, предоставили возможность археологам сравнить между собой ранее имевшиеся археологические даты конкретных погребальных комплексов и полученные радиоуглеродные даты с календарными.

Итак, из погребения 13/3² могильника у с. Глиное, содержавшего остатки четырех погребенных, для радиоуглеродного анализа были отобраны зубы второго костяка. Этот погребенный (женщина 20–35 лет) и еще один (ребенок 8 лет) были внесены в погребальную камеру при подзахоронении, которое было произведено путем повторного извлечения грунта из входной ямы. Первичное погребение в этой катакомбе было также парным. Во входной яме была обнаружена ножка

родосской амфоры, попавшая в заполнение при совершении первичного либо вторичного захоронения. На основании этой профильной части амфоры дата комплекса была определена в пределах перв. четв. II в. до н.э. (Тельнов, Четвериков, Синика, 2016. С. 127. Рис. 53, 1, 7). Радиоуглеродная (2195±35 BP) и калиброванная (2σ – 369–174 гг. до н.э.) даты не противоречат археологической (таблица, 1; рисунок, 1).

Погребение 43/1 (одиночное) являлось одним из немногих безынвентарных захоронений могильника у с. Глиное. Оно было введено в насыпь, основное погребение которой (43/2) было датировано на основании находки железной фибулы, ножка которой крепится к спинке при помощи скобы, посл. четв. III – перв. четв. II в. до н.э. Исходя из предположения об относительно небольшом промежутке времени между совершением основного и впускного захоронения, этот достаточно широкий диапазон был указан в качестве археологической даты погребения 43/1 (Тельнов, Четвериков, Синика, 2016. С. 772, 957, 958. Рис. 152, 2). Как показали радиоуглеродная (2235±35 BP) и калиброванная (2σ – 389–204 гг. до н.э.) даты (таблица, 2; рисунок, 2), такой подход в данном случае оказался оправданным.

Захоронение 75/2 было впускным и содержало одиночное погребение ребенка 6–7 лет. Его археологическая дата была определена на основании железной фибулы с шариками на ножке

² Здесь и далее в числителе указывается номер кургана, а в знаменателе – номер погребения.

в пределах третьей четв. III в. до н.э. (Тельнов, Четвериков, Синика, 2016. С. 452–454, 951. Рис. 255, 1, 5). Радиоуглеродная (2225 ± 30 BP) и калиброванная (2σ — 380–203 гг. до н.э.) даты не противоречат археологической (таблица, 3; рисунок, 3).

Катакомба 81/1 являлась асинхронным захоронением: женщина 20–35 лет (костяк 2) была подзахоронена к мужчине (костяк 1) того же возраста. Как и в случае с погребением 43/2, на основании железной фибулы, ножка которой крепится к спинке при помощи скобы, археологическая дата комплекса была установлена в пределах посл. четв. III — перв. четв. II в. до н.э. (Тельнов, Четвериков, Синика, 2016. С. 477–481, 958. Рис. 270, 3; 271, 10). Для радиоуглеродного датирования были использованы зубы костяка 1. Полученные даты (2185 ± 30 BP; 2σ — 361–172 гг. до н.э.) не только не противоречат археологической (таблица, 4; рисунок, 4), но и указывают на то, что первичное захоронение в катакомбе было совершено, вероятно, в перв. четв. II в. до н.э.

Погребение 86/1 (одиночное женское) было датировано посл. четв. III — перв. четв. II в. до н.э., с учетом предположения, что серьги из данной катакомбы, одно из окончаний которых оформлено в виде поперечной “восьмерки”, должны датироваться так же, как и фибулы с аналогичным декоративным элементом на спинке (Тельнов, Четвериков, Синика, 2016. С. 506–508, 962. Рис. 285, 5, 286, 10, 11). Результаты радиоуглеродного датирования (2245 ± 30 BP; 2σ — 393–206 гг. до н.э.) показали справедливость корреляционного метода, использованного при датировании части погребений могильника у с. Глиное (Тельнов, Четвериков, Синика, 2016. С. 936). Кроме того, стало ясно, что из интервала археологической даты данного захоронения необходимо исключить перв. четв. II в. до н.э. (1σ — 381–231 гг. до н.э., 2σ — 393–206 гг. до н.э.) (таблица, 5; рисунок, 5).

Крайне показательной является ситуация с датированием катакомбы 87/1 с одиночным мужским погребением (Тельнов, Четвериков, Синика, 2016. С. 511. Рис. 288, 3). Ее узкая археологическая дата не была установлена. Данный комплекс, как и еще 41 захоронение на могильнике у с. Глиное, в которых не было найдено надежных хроноиндикаторов, были датированы в широких пределах существования могильника, т.е. III–II вв. до н.э. При этом была отмечена высокая вероятность

того, что именно эти 42 погребения были совершены на раннем (первая половина III в. до н.э.) или на завершающем (вторая половина II в. до н.э.) этапах функционирования памятника, когда на нем фиксируется наименьшее количество керамических импортов и фибул (Тельнов, Четвериков, Синика, 2016. С. 964). Результаты радиоуглеродного датирования показали следующее. Во-первых, календарные даты (1σ — 393–236 гг. до н.э., 2σ — 399–209 гг. до н.э.) позволяют ограничить время совершения захоронения только III в. до н.э., а во-вторых, радиоуглеродная дата (2265 ± 30 BP) (таблица, 6; рисунок, 6) указывает на перв. пол. III в. до н.э. как наиболее вероятное время сооружения катакомбы 87/1.

Относительно погребения 89/1, основного в кургане, было отмечено, что оно совершено не позже перв. четв. II в. до н.э., а возможно, и в посл. четв. III в. до н.э. Основанием для такой археологической датировки стала гончарная чашка перв. четв. II в. до н.э. из впускного захоронения 89/2 (Тельнов, Четвериков, Синика, 2016. С. 523–531, 952, 962. Рис. 295, 1, 296, 1, 298, 1, 6, 299, 1). Полученные радиоуглеродная (2240 ± 35 BP) и календарные даты (1σ — 380–211 гг. до н.э., 2σ — 392–204 гг. до н.э.) (таблица, 7; рисунок, 7) позволяют скорректировать археологическую датировку катакомбы 89/1, ограничив ее только посл. четв. III в. до н.э.

В то же время дата другого впускного захоронения 89/3, совершенного, очевидно, позже впускного погребения 89/2, была указана в диапазоне втор. четв. II в. до н.э. (Тельнов, Четвериков, Синика, 2016. С. 523–531, 952, 962. Рис. 295, 1, 299, 1). Отметим, что погребение 89/3 было не только впущено в существующую насыпь, но его входная яма перерезала погребальную камеру основной катакомбы 89/1. Это позволяло предполагать достаточно большой промежуток времени между захоронениями, когда ориентир центра насыпи мог быть утраченным. В этой связи мы относимся с недоверием к радиоуглеродной дате (2260 ± 30 BP) впускного погребения 89/3 (таблица, 8), которая оказалась более ранней, чем аналогичная дата (2240 ± 35 BP) основного в кургане захоронения 89/1 (таблица, 7). Также необходимо отметить, что для радиоуглеродного датирования были использованы зубы женщины 20–35 лет, тело которой было внесено в катакомбу при подзахоронении, т.е. фиксирует позднейший этап использования

кургана 89. В то же время одна из календарных дат (2σ — 397–209 гг. до н.э.) (таблица, 8; рисунок, 8) не исключает возможности, что обе катакомбы (основная 89/1 и впускная 89/3) были совершены в посл. четв. III в. до н.э. В такой ситуации необходимо признать, что основное погребение 89/1 и оба впускных (89/2 и 89/3) были совершены с очень небольшим интервалом времени в пределах перв. пол. — посл. четв. III в. до н.э. Однако этому противоречат, во-первых, полученные радиоуглеродные даты для погребений 89/1 и 89/3, во-вторых, планиграфические данные, в-третьих, асинхронный характер захоронения 89/3 и, в-четвертых, датировка гончарной чашки из впускного погребения 89/2. Нам остается только предполагать, что на результаты радиоуглеродного датирования образцов из захоронения 89/3 скифского могильника у с. Глиное повлияли определенные обстоятельства³, которые привели к получению неприемлемых в археологическом отношении дат.

Впрочем, ситуация с датированием последнего комплекса никак не умаляет значимость и эффективность метода радиоуглеродного датирования скифских погребений Северного Причерноморья. Несмотря на то, что узкие календарные даты не были получены ни для одного из восьми датированных погребений могильника у с. Глиное, были проведены проверка археологических дат и проверка логических схем, которые привели к их появлению.

Так, радиоуглеродные даты семи комплексов (13/3, 43/1, 75/2, 81/1, 86/1, 87/1, 89/1) из восьми, для которых было проведено радиоуглеродное датирование, не противоречат археологическим датам. Кроме того, в трех случаях, по нашему мнению, радиоуглеродные даты позволяют уточнить дату захоронений (81/1, 86/1, 89/1). Также впервые была получена относительно узкая дата сооружения катакомбы 87/1.

Представляется весьма важным обратить внимание на “игнорирование” нижних отрезков калиброванных интервалов, которые уводят все календарные даты в IV в. до н.э. Ранее исследователями неоднократно отмечалось обратное — совпадение археологической даты с древнейшей частью интервала калиброванного радиоуглеродного возраста “практически

для всех скифских датированных памятников” (Алексеев и др., 2005. С. 215–221; Алексеев, 2015. С. 93, 94).

В настоящей работе предпочтение отдается верхним отрезкам календарных дат, поскольку вся совокупность данных о погребальном обряде и о сопровождающем инвентаре (в том числе и о хроноиндикаторах, дающих сколь-нибудь узкие археологические даты) могильника у с. Глиное указывает на время функционирования данного памятника в пределах самого кон. IV — кон. II в. до н.э. (Тельнов, Четвериков, Синика, 2016. С. 945–966). При этом захоронения втор. пол. V — кон. IV в. до н.э. исследованы в составе курганных групп “Сад” и “Водовод”, расположенных в 1.8 км к С от могильника III–II вв. до н.э. у с. Глиное, однако они существенно отличаются от последнего и погребальным обрядом, и сопровождающим инвентарем (Синика и др., 2019а, б)⁴.

В то же время трижды удалось проверить аргументы (или логические конструкции), на которые опирались исследователи при определении археологических датировок: предположение об относительно небольшом промежутке времени между совершением основного и впускного захоронений (43/1); справедливость использования корреляционного метода при определении времени сооружения части погребений памятника (86/1); предположение о ранних датах погребений могильника у с. Глиное, не содержащих хроноиндикаторов (87/1).

В заключение необходимо отметить, что опыт радиоуглеродного датирования захоронений могильника III–II вв. до н.э. у с. Глиное на левобережье Нижнего Днестра не только расширил базу радиоуглеродных дат скифских погребений Северного Причерноморья, но и в очередной раз продемонстрировал, что данный метод (независимый от археологических) может успешно использоваться для хронологических исследований в скифологии. Также очевидно, что нет никаких оснований отказываться от него (Алексеев, 2015. С. 97). Даже в тех случаях, когда скифские погребальные комплексы содержат хроноиндикаторы, указывающие на весьма узкую календарную дату их сооружения, радиоуглеродное датирование

³ Несовершенство аппаратуры, лабораторные ошибки, небрежности при отборе и подготовке образцов (Алексеев, 2015. С. 90), а также “эффект резервуара” (Кузьмин, 2017. С. 157, 158).

⁴ Курганы исследовались в 2015–2019 гг., их материалы опубликованы в целом ряде статей. В списке литературы приводятся только две статьи 2019 г., содержащие ссылки на более ранние публикации.

позволяет проверить археологические даты. В остальных случаях целесообразность использования этого научного метода сложно переоценить.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алексеев А.Ю.* “Центростремительная” и “центробежная” хронология скифских древностей Северного Причерноморья // Боспорский феномен. Греки и варвары на евразийском перекрестке: материалы междунар. науч. конф. (Санкт-Петербург, 19–22 ноября 2013 г.). СПб.: Нестор-История, 2013. С. 349–352.
- Алексеев А.Ю.* Радиоуглеродное датирование скифских курганов Северного Причерноморья // Феномен Більського городища – 2014: До 70-річчя відділу археології раннього залізного віку Інституту археології НАН України та 80-річчя від дня народження видатного українського археолога професора Є.В. Черненка (1934–2007): збірник матеріалів наукової конференції. Київ; Полтава: ЦП НАН України і УТОПІК, 2014. С. 9–13.
- Алексеев А.Ю.* О радиоуглеродном датировании скифских курганов Северного Причерноморья // АСГЭ. № 40. СПб.: ГЭ, 2015. С. 88–98.
- Алексеев А.Ю., Боковенко Н.А., Васильев С.С., Дергачев В.А., Зайцева Г.И., Ковалюх Н.Н., Кук Г., ван дер Плихт Й., Посснерт Г., Семенцов А.А., Скотт Е.М., Чугунов К.В.* Евразия в скифскую эпоху. Радиоуглеродная и археологическая хронология. СПб.: Теза, 2005. 290 с.
- Бидзиля В.И., Полин С.В.* Скифский царский курган Гайманова Могила. Киев: Скиф, 2012. 752 с.
- Кузьмин Я.В.* Геоархеология: естественнонаучные методы в археологических исследованиях. Томск: Изд. дом Томского гос. ун-та, 2017. 396 с.
- Полин С.В.* Скифский Золотобалковский курганный могильник V–IV вв. до н.э. на Херсонщине. Киев: Издатель Олег Филюк, 2014. 776 с.
- Синика В.С., Лысенко С.Д., Тельнов Н.П., Разумов С.Н.* Скифский курган второй половины V в. до н.э. в Нижнем Поднестровье // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4: История. Регионоведение. Международные отношения, 2019а. № 1. С. 6–19.
- Синика В.С., Тельнов Н.П., Лысенко С.Д., Разумов С.Н.* Скифский курган 7 группы “Водовод” в Нижнем Поднестровье // Stratum plus. 2019б. № 3. С. 365–390.
- Скорый С.А., Хохоровски Я.* Большой Рыжановский курган. Киев: Изд. Олег Филюк, 2018. 432 с.
- Тельнов Н.П., Четвериков И.А., Синика В.С.* Скифский могильник III–II вв. до н.э. у с. Глиное. Тирасполь: Stratum plus, 2016 (Археологические памятники Приднестровья; III). 1096 с.
- Bronk Ramsey C.* Bayesian analysis of radiocarbon dates // Radiocarbon. 2009. № 51 (1). P. 337–360.
- Juras A., Krzewinska M., Nikitin A., Ehler E., Chylenski M., Lukasik S., Krenz-Niedbala M., Sinika V., Piontek J., Ivanova S., Dabert M., Götherström A.* Diverse origin of mitochondrial lineages in Iron Age Black Sea Scythians // Scientific Reports. 2017. № 7, 43950.
- Lukasik S., Krenz-Niedbala M., Sinika V.* Scythian health status: the aristocracy and the poor // Wyzwania współczesnej biologii, biotechnologii, bioinformatyki i ochrony środowiska. Streszczenia. III Konferencja Naukowo-Dydaktyczna Wydziału biologii. 10-12 kwietnia 2014. Poznań: Kontekst, 2014. S. 106.
- Lukasik S., Krenz-Niedbala M., Sinika V., Piontek J.* Black Sea steppe warriors: Dental health and diet of Scythians from Moldova (4th–2nd c. BC) // Polish Society for Human & Evolution Studies. 2nd International Conference (Poznań, September 21-23, 2015). Poznań: PTNCE, 2015. S. 48, 49.
- Lukasik S., Liczbińska G., Krenz-Niedbala M., Sinika V., Piontek J.* Black Sea steppe warriors: biodemography of the Scythians from Moldova (4th–2nd c. BC) // European Anthropology in a Changing World: From Culture to Global Biology. 20th Congress of the European Anthropological Association (Zagreb, Croatia 24th–28th August 2016). Zagreb: Institute for Anthropological Research, 2016. P. 19, 20.
- Lukasik S., Bijak J., Krenz-Niedbala M., Liczbińska G., Sinika V., Piontek J.* Warriors Die Young: Increased Mortality in Early Adulthood of Scythians from Glinoe, Moldova, Fourth through Second Centuries BC // Journal of Anthropological Research. 2017. T. 73. № 4. P. 584–616.
- Reimer P.J., Bard E., Bayliss A., Beck J.W., Blackwell P.G., Bronk Ramsey C., Buck C.E., Cheng H., Edwards R.L., Friedrich M., Grootes P.M., Guilderson T.P., Haflidason H., Hajdas I., Hatté 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., van der Plicht J.* IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP // Radiocarbon. 2013. V. 55, 4. P. 1869–1887.

ARCHAEOLOGICAL AND RADIOCARBON DATING OF THE SCYTHIAN CEMETERY GLINOE

Vitaly S. Sinika^{1,*}, Lukasz Pospieszny^{2,**}, Sylwia Lukasik^{3,***}

¹T.G. Shevchenko Pridnestrovian State University, Tiraspol, Pridnestrovie, Republic of Moldova

²University of Bristol, Bristol, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland

³Adam Mickiewicz University in Poznan, Republic of Poland

*E-mail: sinica80@mail.ru

**E-mail: lukasz.pospieszny@bristol.ac.uk

***E-mail: lukasik@amu.edu.pl

The reconstruction of the chronology of the Scythians from the North Pontic area has so far been performed mainly based on grave inventories. There was a belief among some scythologists that C-14 dating is less useful in the case of Scythian burials than archaeological dating. This is due to the fact that the latter was considered as a more exact method. Interestingly, some research on radiocarbon dating from the left bank of the Lower Dniester has been published recently. It gives an opportunity to check how results obtained using different methods diverge from each other. The aim of the present study is to compare the results of archaeological and radiocarbon dating of some of the burials from the Scythian cemetery near the Glinoe village, Slobodzeya district, on the left bank of the Lower Dniester. As a result of the study the archaeological dating of eight burials was verified, seven of which do not contradict the radiocarbon dates. In addition, in three cases, the radiocarbon dates made it possible to clarify the date of burials, and in one case, a relatively 'narrow' date for the grave was obtained. Radiocarbon dating for the final grave resulted in obtaining archaeologically unacceptable dates. Additionally, it was possible to verify the arguments the researchers relied on when determining archaeological dating of the three funerary complexes including a) the assumption of a relatively short time interval between the main and the secondary burials; b) the validity of using the correlation method in determining the construction time of part of the graves; c) the assumption of "early" dates of burials of the Glinoe cemetery, which did not contain chronological indicators. Our study showed that the radiocarbon dating for Scythian burials provided similar results to the archaeological dating and can, therefore, be successfully used for chronological studies of Scythians from the North Pontic area.

Keywords: radiocarbon dating, Scythian graves, the left bank of the Lower Dniester, the 3rd–2nd centuries BC.

REFERENCES

- Alekseyev A.Yu., 2013. "Centripetal" and "centrifugal" chronology of Scythian antiquities of the Northern Pontic. *Bosporskiy fenomen. Greki i varvary na evraziyskom perekrestke: materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii [Bosporus phenomenon. Greeks and barbarians at Eurasian crossroad: Proceedings of the International scientific conference]*. St. Petersburg: Nestor-Istoriya, pp. 349–352. (In Russ.)
- Alekseyev A.Yu., 2014. Radiocarbon dating of Scythian mounds of the Northern Pontic. *Fenomen Bil's'kogo gorodishcha – 2014: Do 70-richchya viddilu arkhologii rann'ogo zaliznogo viku Institutu arkhologii NAN Ukraini ta 80-richchya vid dnya narodzhennya vidatnogo ukrains'kogo arkhologa profesora E.V. Chernenka (1934–2007): zbirnik materialiv naukoivoi konferentsii [The phenomenon of the Bilsk fortified settlement – 2014: to the 70th anniversary of the Early Iron Age Department of the Archaeological Institute of the Ukrainian National Academy of Sciences and the 80th anniversary of Prof. E.V. Chernenko (1934–2007): Proceedings of the scientific conference]*. Kyiv; Poltava: TsP NAN Ukraini i UTOPIK, pp. 9–13. (In Russ.)
- Alekseyev A.Yu., 2015. The radiocarbon dating of Scythian burial mounds of the Northern Pontic. *Arkheologicheskiy sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha [Archaeological collection of articles of the State Hermitage]*, 40. St. Petersburg: GE, pp. 88–98. (In Russ.)
- Alekseyev A.Yu., Bokovenko N.A., Vasil'yev S.S., Dergachev V.A., Zaytseva G.I., Kovalyukh N.N., Kuk G., van der Plikht Y., Possnert G., Sementsov A.A., Skott E.M., Chugunov K.V., 2005. *Evrasiya v skifskuyu epokhu. Radiouglerodnaya i arkhologicheskaya khronologiya [Eurasia in the Scythian period. Radiocarbon and archaeological chronology]*. St. Petersburg: Teza. 290 p.
- Bidzilya V.I., Polin S.V., 2012. Skifskiy tsarskiy kurgan Gaymanova Mogila [The Scythian royal mound of Gaymanova Mogila]. Kyev: Skif. 752 p.
- Bronk Ramsey C., 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), pp. 337–360.

- Juras A., Krzewinska M., Nikitin A., Ehler E., Chylenski M., Łukasik S., Krenz-Niedbala M., Sinika V., Piontek J., Ivanova S., Dabert M., Götherström A., 2017. Diverse origin of mitochondrial lineages in Iron Age Black Sea Scythians. *Scientific Reports*, 7, 43950.
- Kuz'min Ya.V., 2017. Geoarkheologiya: estestvennonauchnyye metody v arkheologicheskikh issledovaniyakh [Geoarchaeology: natural science methods in archaeological research]. Tomsk: Izd. dom Tomskogo gos. un-ta. 396 p.
- Łukasik S., Bijak J., Krenz-Niedbala M., Liczbinska G., Sinika V., Piontek J., 2017. Warriors Die Young: Increased Mortality in Early Adulthood of Scythians from Glinoe, Moldova, Fourth through Second Centuries BC. *Journal of Anthropological Research*, 73, 4, pp. 584–616.
- Łukasik S., Krenz-Niedbala M., Sinika V., 2014. Scythian health status: the aristocracy and the poor. *Wyzwania współczesnej biologii, biotechnologii, bioinformatyki i ochrony środowiska. Streszczenia. III Konferencja Naukowo-Dydaktyczna Wydziału biologii. 10-12 kwietnia 2014*. Poznań: Kontekst, p. 106.
- Łukasik S., Krenz-Niedbala M., Sinika V., Piontek J., 2015. Black Sea steppe warriors: Dental health and diet of Scythians from Moldova (4th–2nd c. BC). *Polish Society for Human & Evolution Studies. 2nd International Conference (Poznań, September 21-23, 2015)*. Poznań: PTNCE, pp. 48, 49.
- Łukasik S., Liczbinska G., Krenz-Niedbala M., Sinika V., Piontek J., 2016. Black Sea steppe warriors: biodemography of the Scythians from Moldova (4th–2nd c. BC). *European Anthropology in a Changing World: From Culture to Global Biology. 20th Congress of the European Anthropological Association (Zagreb, Croatia 24th–28th August 2016)*. Zagreb: Institute for Anthropological Research, pp. 19, 20.
- Polin S.V., 2014. Skifskiy Zolotobalkovskiy kurgannyi mogil'nik V–IV vv. do n.e. na Khersonshchine [The Scythian Zolota Balka mound cemetery of the 5th–4th centuries BC in Kherson Region]. Kiyev: Izdatel' Oleg Filyuk. 776 p.
- Reimer P.J., Bard E., Bayliss A., Beck J.W., Blackwell P.G., Bronk Ramsey C., Buck C.E., Cheng H., Edwards R.L., Friedrich M., Grootes P.M., Guilderson T.P., Haflidason H., Hajdas I., Hatté 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., van der Plicht J., 2013. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. *Radiocarbon*, 55, 4, pp. 1869–1887.
- Sinika V.S., Lysenko S.D., Tel'nov N.P., Razumov S.N., 2019a. A Scythian mound of the second half of the 5th century BC in the Lower Dniester region. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4. Istoriya. Regionovedeniye. Mezhdunarodnyye otnosheniya [Bulletin of Volgograd State University. Series 4. History. Regional studies. International relations]*, 1, pp. 6–19. (In Russ.)
- Sinika V.S., Tel'nov N.P., Lysenko S.D., Razumov S.N., 2019b. Scythian mound 7 of the “Vodoprovod” group in the Lower Dniester region. *Stratum plus*, 3, pp. 365–390. (In Russ.)
- Skoryy S.A., Khokhorovski Ya., 2018. Bol'shoy Ryzhanovskiy kurgan [The big Ryzhanovka mound]. Kiyev: Izd. Oleg Filyuk. 432 p.
- Tel'nov N.P., Chetverikov I.A., Sinika V.S., 2016. Skifskiy mogil'nik III–II vv. do n.e. u s. Glinoye [The Scythian cemetery of the 3rd–2nd centuries BC near Glinoe]. Tiraspol': Stratum plus. 1096 p. (Arkheologicheskiye pamyatniki Pridnestrov'ya, III).