

П.А. Косинцев<sup>1✉</sup>, Н.В. Полосьмак<sup>2</sup>, П.И. Шульга<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Институт экологии растений и животных УрО РАН  
Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup>Институт археологии и этнографии СО РАН  
Новосибирск, Россия  
E-mail: kpa@ipae.uran.ru

## Половой и возрастной состав лошадей из могильников раннего железного века Алтая

Проведен анализ зубной системы лошадей из погребений скифского времени северо-западного (18 особей) и юго-восточного (20 особей) Алтая. В могильниках обоих регионов есть «элитные» и «рядовые» погребения. Пол лошадей определен по наличию (самцы) или отсутствию (самки) клыков. Возраст определен по степени стертости резцов. Установлено, что в погребальном обряде использовали только самцов. Определить наличие мерин среди самцов не удалось. В могильниках представлены 3 возрастные группы: полувзрослые (2–5 лет), взрослые (от 5 до примерно 15 лет) и старые (старше 15 лет) особи. Возрастной состав лошадей из могильников северо-западного и юго-восточного Алтая различается. В могильниках юго-восточного Алтая отсутствуют полувзрослые особи, есть взрослые и старые особи; преобладают старые особи. В могильниках северо-западного Алтая есть полувзрослые особи, взрослые и старые особи; преобладают взрослые особи. Возрастной состав лошадей в погребениях разных социальных групп («элитные» и «рядовые») различается в разных регионах. В «элитном» погребении из северо-западного Алтая представлены только полувзрослые особи, тогда как в «рядовых» погребениях есть все возрастные группы. Возрастной состав лошадей из «элитных» и «рядовых» погребений могильников юго-восточного Алтая не различается. «Разнообразие» возрастного состава лошадей в могильниках северо-западного Алтая выше, чем в могильниках юго-восточного Алтая. Выявленные различия возрастного состава лошадей в могильниках двух регионов пока не имеют объяснения. Во всех могильниках раннего железного века Алтая найдены скелеты самцов.

Ключевые слова: скифская культура, лошадь, пол, возраст, Алтай.

P.A. Kosintsev<sup>1✉</sup>, N.V. Polosmak<sup>2</sup>, P.I. Shulga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institute of Plant and Animal Ecology of the UB RAS  
Yekaterinburg, Russia

<sup>2</sup>Institute of Archaeology and Ethnography of the SB RAS  
Novosibirsk, Russia  
E-mail: kpa@ipae.uran.ru

## Sex and Age Composition of Horses from Burial Grounds of the Early Iron Age in the Altai

This article analyzes the dental system of horses from the “elite” and “ordinary” burials of the Scythian period which were found in the northwestern (18 animals) and southeastern (20 animals) Altai. The sex of the horses was identified by the presence (in male animals) or absence (in female animals) of canine teeth. The age of the animals was established from the degree of wear in the incisors. It was discovered that only male horses were used in the funeral rite. It was not possible to determine the presence of geldings among male horses. Three age groups occurred at burial grounds: semi-adult horses (2-5 years of age), adult horses (from 5 to about 15 years of age), and old horses (over 15 years of age). Their age composition differed at the burial grounds of the northwestern and southeastern Altai. There were no semi-adult horses at the burial grounds of the southeastern Altai, but only adults and predominantly old animals. The burial grounds of the northwestern Altai included semi-adult, predominantly adult, and old horses. Age composition of horses in the burials of different social groups (“elite” and “ordinary”) varied in both regions. Only semi-adult horses were present in the “elite” burial in the

*northwestern Altai, whereas all age groups occurred in “ordinary” burials. Age composition of horses from the “elite” and “ordinary” burials at burial grounds of the southeastern Altai did not differ. The “diversity” of age composition of horses at the burial grounds of the northwestern Altai was higher than in the southeastern Altai. These differences in age composition of horses at the burial grounds of two regions do not yet have an explanation. Skeletons of male animals have been found at all burial grounds of the Scythian culture in the Altai.*

Keywords: *Scythian culture, horse, gender, age, Altai.*

В состав погребальных комплексов разных археологических культур входят остатки животных. Значение включения животных в состав погребального обряда может быть интерпретировано на основании анализа характеристик остатков животных. Эти характеристики могут включать: видовой состав, состав элементов скелета, возрастной состав, половой состав, экстерьер, масть, патологии и модификации и др. Очевидно, что полнота интерпретации напрямую зависит от полноты характеристик. Последнее напрямую связано с одной стороны с полнотой сбора остатков животных, а с другой стороны – с полнотой методов, использованных при их описании.

В погребальном обряде населения Алтая в раннем железном веке широко использовались лошади. Первые данные о характеристиках лошадей из могильников этого региона были опубликованы в середине XX в. [Витт, 1952; Цалкин, 1952]. После этого наступил большой перерыв, и новые данные о лошадях из могильников были опубликованы уже в конце XX в. [Васильев, Гребнев, 1994, с. 185; Гребнев, Васильев, 1994, с. 108–109; Васильев, 2000, с. 241]. Во всех публикациях приведены характеристики экстерьера лошадей. В одной работе указано, что все лошади из могильников Ак-Алаха I и Кутургунтас были жеребцами [Гребнев, Васильев, 1994, с. 107]. В работах последних лет кроме данных об экстерьере приводятся сведения о половом и возрастном составе лошадей из ряда могильников раннего железного века Алтая [Косинцев, Самашев, 2014, с. 123; Лукерина, 2018, с. 153; Пластеева, Тишкин, 2018, с. 358; Пластеева, Тишкин, Саблин, 2018, с. 108; Пластеева, Дашковский, Тишкин, 2020, с. 123; Тишкин, Пластеева, 2020, с. 68; Тишкин, Пластеева, Косинцев, 2021, с. 160; Тишкин, Пластеева, Саблин, 2021, с. 319]. Но для значительной части могильников, исследованных в прошлом, этих данных нет. Целью данной работы является публикация таких материалов.

Определение пола и возраста наиболее точно можно провести по состоянию зубной системы. В работе использованы черепа или нижние челюсти лошадей. Определение пола проводилось по наличию (жеребец) или отсутствию (кобыла) клыков [Дюрст, 1936, с. 234]. Определение возраста проводилось по степени стертости резцов [Там же,

с. 226–236]. В случае, когда резцы отсутствовали, возраст определялся по состоянию смены щечных зубов и степени стертости их коронки. Выделены следующие возрастные группы: молодые (до 2 лет), полувзрослые (2–5 лет), взрослые (от 5 до примерно 15 лет) и старые (старше 15 лет).

Исследованы материалы из могильников Ак-Алаха I, III, V [Полосьмак, 1994, с. 16–66], Кутургунтас [Там же, с. 66–90], Бертек-27 [Молодин, Соловьев, 1994], Покровский Лог-4 [Шульга, Демин, 2021, с. 18–31], Покровский Лог-5 [Там же, с. 31–41], Локоть-4а [Шульга, 2003], Гилёво-10 [Шульга, 2016]. Представлены могильники, различающиеся по хронологии и культурной принадлежности: раннескифского времени VII – начала VI в. до н.э. майэмирской культуры (Гилёво-10), бийкенской культуры (Покровский Лог-4, кург. 5) и группы населения, связанной с сакской культурой (Покровский Лог-4, кург. 27); пазырыкской культуры IV–III вв. до н.э.; каменной культуры IV в. до н.э. (Локоть-4а) в ее широком понимании. Выборки по отдельным вариантам небольшие (табл. 1). Географически могильники расположены в противоположных регионах Алтая: Ак-Алаха I, III, V, Кутургунтас, Бертек-27 – в юго-восточном Алтае; Покровский Лог-4, -5 в северо-западном Алтае; Локоть-4а и Гилёво-10 – на предгорной равнине Северо-Западного Алтая. В выборках представлены погребения разных социальных групп населения. К погребениям условно среднего ранга («элитным») можно отнести могильники Ак-Алаха I, III; Кутургунтас и Покровский Лог-4 (кург. 27). Остальные относятся к «рядовым» погребениям.

Анализ полового состава показывает, что все костяки принадлежат самцам (табл. 1). Есть ли среди них мерины и какое соотношение жеребцов и меринов, определить не представляется возможным. Самцов использовали во всех других изученных могильниках раннего железного века Алтая [Косинцев, Самашев, 2014, с. 123; Лукерина, 2018, с. 153; Пластеева, Тишкин, 2018, с. 358; Пластеева, Тишкин, Саблин, 2018, с. 108; Пластеева, Дашковский, Тишкин, 2020, с. 123; Тишкин, Пластеева, 2020, с. 68; Тишкин, Пластеева, Косинцев, 2021, с. 160; Тишкин, Пластеева, Саблин, 2021, с. 319].

Возрастной состав более разнообразен (табл. 1). В могильниках представлены 3 возрастные груп-

Таблица 1. Пол и возраст лошадей из могильников раннего железного века Алтая

Курган, могила, особь	Пол	Возраст	Культура
<i>Ак-Алаха I</i>			
курган 1, особь 1	жеребец	10–12 лет	пазырыкская
курган 1, особь 2	жеребец	12–14 лет	пазырыкская
курган 1, особь 3	жеребец	25–30 лет	пазырыкская
курган 2	жеребец	25–30 лет	пазырыкская
<i>Ак-Алаха III</i>			
курган 1, могила 1	жеребец	16–20 лет	кара-кобинская
курган 1, могила 2, особь 1	жеребец	16–18 лет	пазырыкская
курган 1, могила 2, особь 3	жеребец	16–18 лет	пазырыкская
курган 1, могила 2, особь 5	жеребец	20–25 лет	пазырыкская
курган 2, особь 1	жеребец	6–7 лет	пазырыкская
курган 2, особь 2	жеребец	16–18 лет	пазырыкская
?	жеребец	25–30 лет	пазырыкская
<i>Ак-Алаха V</i>			
курган 1, особь 3	жеребец	16–20 лет	пазырыкская
курган 1, особь 4	жеребец	10–12 лет	пазырыкская
курган 3, особь 1	жеребец	20–25 лет	пазырыкская
курган 3, особь 3	жеребец	16–20 лет	пазырыкская
курган 4, особь 2	жеребец	16–20 лет	пазырыкская
<i>Бертек-27</i>			
курган 1, особь 1	жеребец	25–30 лет	пазырыкская
курган 1, особь 2	жеребец	20–25 лет	пазырыкская
курган 1, особь 3	жеребец	16–20 лет	пазырыкская
<i>Кутургунтас</i>			
восточная часть, правая	жеребец	16–18 лет	пазырыкская
<i>Покровский-Лог 4</i>			
курган 5	жеребец	4 года	бийкенская
курган 27, особь 1	жеребец	2,5 лет	сакская
курган 27, особь 2	жеребец	2,5 лет	сакская
курган 27, особь 3	жеребец	2,5 лет	сакская
курган 27, особь 4	жеребец	3,5 лет	сакская
<i>Покровский Лог-5</i>			
курган 23	жеребец	18–20 лет	пазырыкская
<i>Локоть-4а</i>			
курган 2, могила 1	жеребец	7–8 лет	каменская
курган 6, могила 2	жеребец	10–12 лет	каменская
курган 7, могила 1	жеребец	10–12 лет	каменская
курган 7, могила 2	жеребец	7–8 лет	каменская
курган 7, могила 3, особь 1	жеребец	16–18 лет	каменская
курган 8, могила 2	жеребец	7–8 лет	каменская
курган 14, могила 1	жеребец	4 года	каменская
<i>Гилёво-10</i>			
группа 5, могила 9	жеребец	10–12 лет	майэмирская
группа 5, могила 15, особь 1	жеребец	20–22 лет	майэмирская
группа 5, могила 15, особь 2	жеребец	10–12 лет	майэмирская
группа 5, могила 16, особь 1	жеребец	10–12 лет	майэмирская
группа 5, могила 16, особь 2	жеребец	20–22 лет	майэмирская

пы: полувзрослые, взрослые и старые особи. Анализ возрастной структуры лошадей из могильников разных регионов показывает их существенное различие (табл. 2). В могильниках юго-восточного Алтая отсутствуют полувзрослые особи и преоб-

ладают старые, а в могильниках северо-западного Алтая и прилегающей равнинной территории есть полувзрослые и преобладают взрослые особи. Если рассматривать возрастной состав для обоих регионов, то в погребениях разных социальных

Таблица 2. Возрастная структура лошадей

Возраст	Выборки			
	Регион		Статус	
	ЮВ Алтай	СЗ Алтай	«элитные»	«рядовые»
Старые	16	4	9	11
Взрослые	4	8	3	9
Полувзрослые	0	6	4	2
Всего особей	20	18	16	22

групп («элитные» и «рядовые») он принципиально не различается. В обеих группах есть лошади всех возрастов и больше всего старых особей (табл. 2). Но если рассматривать возрастной состав лошадей в социальных группах по регионам, то различия имеются. В «элитном» погребении из северо-западного Алтая (Покровский Лог-4, кург. 27) представлены только полувзрослые особи, тогда как в «рядовых» погребениях есть все возрастные группы. Возрастной состав лошадей из «элитных» и «рядовых» погребений могильников Юго-Восточного Алтая не различается. В целом, разнообразие возрастного состава лошадей в могильниках северо-западного Алтая выше, чем в могильниках юго-восточного Алтая.

Выявленные различия возрастного состава лошадей в могильниках двух регионов могут иметь разные объяснения. В частности, все полувзрослые особи происходят из одного кургана раннескифского времени (Покровский Лог-4, кург. 27). Для более точного понимания причин этих различий необходимо расширить источниковую базу как по этим регионам, так и по соседним. Общим для погребальной практики населения Алтая в раннем железном веке было использование самцов.

### Благодарности

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 21-59-23003.

### Список литературы

**Васильев С.К.** Лошади из погребений скифского времени Горного Алтая // Феномен алтайских мумий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – С. 237–242.

**Васильев С.К., Гребнев И.Е.** Остеологическая характеристика лошадей из курганов Бертекской долины // Древние культуры Бертекской долины (Горный Алтай, плоскогорье Укок). – Новосибирск: Наука, 1994. – С. 183–186.

**Витт В.О.** Лошади Пазырыкских курганов // СА. – 1952. – Вып. XVI. – С. 163–205.

**Гребнев И.Е., Васильев С.К.** Лошади из памятников пазырыкской культуры Южного Алтая // «Стерегиущие золото грифы» (ак-алахинские курганы). – Новосибирск: Наука, 1994. – С. 106–111.

**Дюрст У.** Экстерьер лошади. – М.; Л.: Сельхозгиз, 1936. – 344 с.

**Косинцев П.А., Самашев З.С.** Берелские лошади. Морфологическое исследование. – Астана: Издат. группа фил. Института археологии, 2014. – 368 с.

**Лукерина Я.Е.** Лошади из памятника Степушка-2 в Горном Алтае // Могильник Степушка-2 в Центральном Алтае. – Горно-Алтайск: Изд-во Горно-Алт. гос. ун-та, 2018. – С. 150–153.

**Молодин В.И., Соловьев А.И.** Могильник Бертек-27 // Древние культуры Бертекской долины (Горный Алтай, плоскогорье Укок). – Новосибирск: Наука, 1994. – С. 88–94.

**Пластеева Н.А., Дашковский П.К., Тишкин А.А.** Морфологическая характеристика лошадей из памятников пазырыкской культуры Северо-Западного Алтая // Теория и практика археологических исследований. – 2020. – № 4. – С. 123–130.

**Пластеева Н.А., Тишкин А.А.** Лошади из курганной группы Степушка-1 // Алтай в саянбийско-жужанское время (по материалам памятника Степушка). – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2018. – С. 357–364.

**Пластеева Н.А., Тишкин А.А., Саблин М.В.** Лошади из Большого Катандинского кургана (Алтай) // Современные решения актуальных проблем евразийской археологии. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2018. – Вып. 2. – С. 107–109.

**Полосьмак Н.В.** «Стерегиущие золото грифы» (ак-алахинские курганы). – Новосибирск: Наука, 1994. – 125 с.

**Тишкин А.А., Пластеева Н.А.** Лошади из курганов, раскопанных около г. Бийска в 1925 г. (Верхнее Приобье): историографический аспект и археозоологические определения // Вестн. Том. гос. ун-та. История. – 2020. – № 68. – С. 65–71.

**Тишкин А.А., Пластеева Н.А., Косинцев П.А.** Лошади из курганов хуннского времени памятника Яломан II (Алтай): археологический контекст и археозоологические определения // Древние культуры Монголии, Южной Сибири и Северного Китая: мат-лы XI Между-

нар. науч. конф., 8–11 сентября 2021 г., г. Абакан. – Абакан: ИИМК РАН, 2021. – С. 157–161.

**Тишкин А.А., Пластева Н.А., Саблин М.В.** Osteологические остатки лошадей, обнаруженные на Алтае при раскопках пазырыкских курганов на памятниках Катанда II и Арагол (по материалам Зоологического института РАН) // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2021. – Вып. XXVII. – С. 316–321.

**Цалкин В.И.** К изучению лошадей из курганов Алтая // Материалы и исследования по археологии Сибири. – М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1952. – Т. 1. – С. 147–156.

**Шульга П.И.** Могильник скифского времени Локоть-4а. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – 204 с.

**Шульга П.И.** Могильник раннескифского времени Гилёво-10 в предгорьях Алтая. – Новосибирск: РИЦ Новосибир. гос. ун-та, 2016. – 258 с.

**Шульга П.И., Дёмин М.А.** Курганы Сентелека. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – 188 с.

## References

**Durst U.** Ekster'er loshadi. Moscow; Leningrad: Sel'khozgiz Publ., 1936. 344 p. (In Russ.).

**Grebnev I.E., Vasil'ev S.K.** Loshadi iz pamyatnikov pazyrykskoj kul'tury Yuzhnogo Altaya. In "Stereughshchie zoloto grify" (ak-alahinskie kurgany). Novosibirsk: Nauka, 1994. P. 106–111. (In Russ.).

**Kosincev P.A., Samashev Z.S.** Berelskie loshadi. Morfologicheskoe issledovanie. Astana: Izdat. gruppа fil. Instituta arheologii, 2014. 368 p. (In Russ. & Engl.).

**Lukerina Ya.E.** Loshadi iz pamyatnika Stepushka-2 v Gornom Altaje. In *Mogil'nik Stepushka-2 v Central'nom Altaje*. Gorno-Altajsk: Gorno-Altajsk Univ. Press, 2018. P. 150–153. (In Russ.).

**Molodin V.I., Soloviov A.I.** Mogilnik Bertek-27. In *Drevnie kultury Bertekskoj doliny (Gornyj Altaj, ploskogorie Ukok)*. Novosibirsk: Nauka, 1994. P. 88–94. (In Russ.).

**Plasteeva N.A., Dashkovskiy P.K., Tishkin A.A.** Morphological description of horses from the Pazyryk burials in North-Western Altai. *Theory and practice of archaeological research*, 2020. N 4. P. 123–130. (In Russ.).

**Plasteeva N.A., Tishkin A.A.** Loshadi iz kurgannoj gruppy Stepushka-1. In *Altaj v syan'bijsko-zhuzhanskoe vremya (po materialam pamyatnika Stepushka)*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2018. P. 357–364. (In Russ.).

**Plasteeva N.A., Tishkin A.A., Sablin M.V.** Loshadi iz Bol'shogo Katandinskogo kurgana (Altai). *Sovremennye*

*resheniya aktual'nyh problem evrazijskoj arheologii*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2018. Iss. 2. P. 107–109. (In Russ.).

**Polosmak N.V.** "Stereughshchie zoloto grify" (ak-alahinskie kurgany). Novosibirsk: Nauka, 1994. 125 p. (In Russ.).

**Shulga P.I.** Mogilnik skifskogo vremeni Lokot-4a. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2003. 204 p. (In Russ.).

**Shulga P.I.** Mogilnik ranneskiphskogo vremeni Gilevo-10 v predgoriyakh Altaya. Novosibirsk: Novosibirsk State Univ. Press, 2016. 258 p. (In Russ.).

**Shulga P.I., Demin M.A.** Kurgany Senteleka. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. 188 p. (In Russ.).

**Tishkin A.A., Plasteeva N.A.** Horses from the mounds excavated near Biysk in 1925 (Upper Ob region): historiographic aspect and archaeozoological definitions. *Tomsk State Univ. J. of History*, 2020. N 68. P. 65–71. (In Russ.).

**Tishkin A.A., Plasteeva N.A., Kosintsev P.A.** Loshadi iz kurganiv khunnskogo vremeni pamyatnika Yaloman II (Altai): arkheologicheskij kontekst i arkheozoologicheskie opredeleniya. In *Drevnie kultury Mongolii, Yuzhnoj Sibiri I Severnogo Kitaya*. Abakan: IIMK RAN, 2021. P.157–161. (In Russ.).

**Tishkin A.A., Plasteeva N.A., Sablin M.V.** Osteologicheskie ostatki loshadej, obnaruzhennukh na Altaje pri raskopkakh pazyrykskikh kurganov na pamyatnikakh Katanda-II i Aragol (po materialam Zoologicheskogo Instituta RAN). In *Sokhranenie i izuchenie kulturnogo naslediya Altajskogo kraya*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2021. Iss. XXVII. P. 316–321. (In Russ.).

**Tsalkin V.I.** K izucheniyu loshadej iz kurganov Altaya. In *Materialy i issledovaniya po arkheologii Sibiri*/ Moscow: AS USSR Publ., 1952. Vol. 1. P. 147–156. (In Russ.).

**Vasiliev S.K.** Loshadi iz pogrebeniy skifskogo vremeni Gornogo Altaya. In *Phenomenon of Altai mummies*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2000. P. 237–242. (In Russ.).

**Vasil'ev S.K., Grebnev I.E.** Osteologicheskaya karakteristika loshadej iz kurganov Bertekskoj doliny. In *Drevnie kul'tury Bertekskoj doliny (Gornyj Altaj, ploskogor'e Ukok)*. Novosibirsk: Nauka, 1994. P. 183–186. (In Russ.).

**Vitt V.O.** Loshadi Pazyrykskikh kurganov. *Sovetskaya arheologiya*. 1952. Iss. XVI. P. 163–205. (In Russ.).

Косинцев П.А. <https://orcid.org/0000-0002-0973-7426>

Полосмак Н.В. <https://orcid.org/0000-0002-1986-5876>

Шульга П.И. <https://orcid.org/0000-0002-6217-8256>