

В.И. Базалийский¹, Р.Д. Лозей², Д.В. Пежемский³,
С. Гарвье-Лок², М. Жермонпре⁴, Д.А. Леонард⁵

¹Иркутский государственный университет bazalirk@yandex.ru

²Университет Альберта Эдмонтон, Канада robert.losey@ualberta.ca;
sandra.garvie-lok@ualberta.ca

³НИИ и Музей антропологии им. Д.Н. Анучина МГУ pezhemsky@yandex.ru

⁴Королевский бельгийский институт естественных наук. Брюссель
mietje.germonpre@naturalsciences.be

⁵Биологическая станция Доньяны. Севилья, Испания jleonard@ebd.csic.es

ПОЗДНЕМЕЗОЛИТИЧЕСКИЙ ПОГРЕБАЛЬНО-РИТУАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС С ПОГРЕБЕНИЕМ ВОЛКА НА КАЙСКОЙ ГОРЕ В ИРКУТСКЕ²

Введение

В середине 90-х годов прошлого века в Прибайкалье была раскопана уникальная сложноорганизованная могила, датирующаяся рубежом раннего и среднего голоцена. В могиле зафиксирован полный скелет волка, человеческий череп, отдельная нижняя челюсть, разрозненные кости посткраниального скелета, сопроводительный инвентарь и охра.

С целью подробного изучения костных останков и определения причин преднамеренного погребения волка, что в археологической практике встречается крайне редко, нами был предпринят ряд специальных исследований. В настоящей статье представлен археологический контекст могилы, остеология, остеометрия, анализ ДНК, анализ диеты волка (через изучение стабильных соотношений углерода и азота), описание и метрическая характеристика человеческого черепа, радиоуглеродная датировка комплекса. Материалы раскопок неоднократно публиковались в российских и зарубежных изданиях (Bazaliiskii, 2003; Bazaliiskiy, Savelyev, 2003; Базалийский, Савельев, 2008; Losey et al., 2011). В публикациях 2003 и 2008 гг. приводилось только общее описание погребения и датировка, а в последней (2011 г.) — детально исследована зоологическая составляющая могилы. В данной работе представлен, возможно, не совсем исчерпывающий, но достаточно полный анализ всех компонентов этого загадочного погребально-ритуального комплекса.

Материалы, методы, исследования

Археология. Отмеченная могила Локомотив R-8 обнаружена и раскопана в 1995 г. на левом берегу р. Ангары в приустьевой части р. Иркут (территория г. Иркутска). Левый берег Ангары и правый берег устья р. Иркут оформляют мыс, именующийся Кайской горой. Восточная экспозиция склона мыса в ЮВ части расчленяется логом, простирающимся с ССЗ на ЮЮВ, на два холма. Первый холм, ближний к р. Ангаре, имеет высоту 40 – 46 м от уреза воды. Второй холм (вершина Кайской горы) находится на гипсометрических отметках 107 – 115 м. Погребение располагалось на вершине первого холма, в южной части территории раннеолитического могильника Локомотив, на расстоянии 8 м к ЮЗ от остановки общественного транспорта «Райсовет» (рис. 1–1, 2). Геологические отложения, из которых заложена могильная яма, уничтожены и замещены техногенным набросом. Яма длиной 1,48 м и шириной 1,1 м в плане имела овальную форму и продольной осью была ориентирована по линии С–Ю (Az.=6). Могила заполнена гумусированными суглинками, смешанными со

² Работа выполнена при поддержке исследовательского гранта MCRI SSHRC № RE 0007122.

светлым мелкозернистым песком. Посторонние предметы, зола и охра в заполнении ямы отсутствовали. Погребение зафиксировано на дне могилы, на глубине 0,86 – 0,92 м от современной поверхности. Погребенный волк покоился на левом боку с оттянутой в восточную сторону головой, согнутыми в локтях и коленях и поджатыми к животу конечностями. Головой зверь был ориентирован на юг (Аз.=191). Анатомическая целостность скелета не нарушена. Кости конечностей согнуты в локтевых и коленных сочленениях под острым углом.

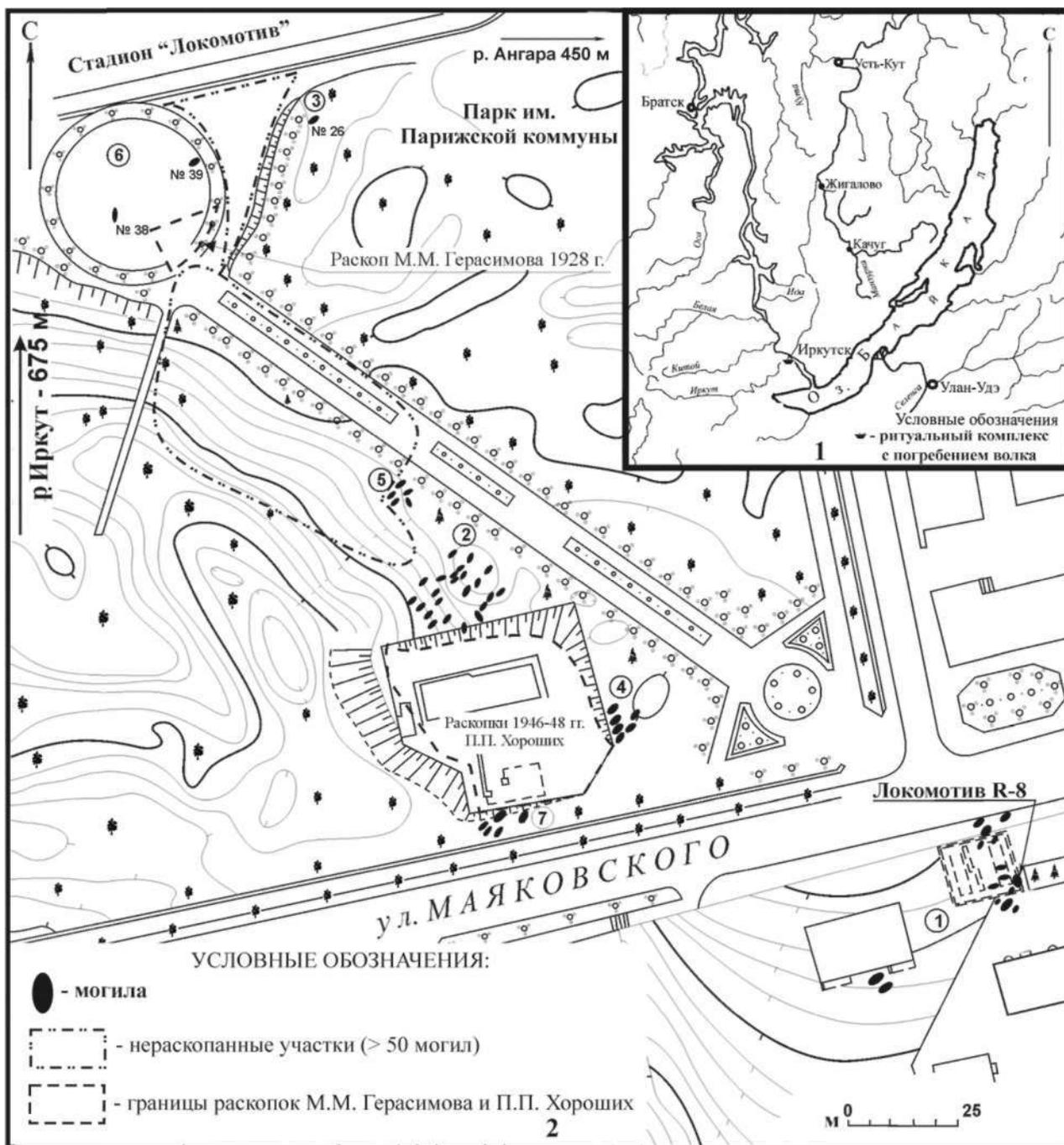


Рис. 1:

1. Карта-схема Байкальского региона с указанием местонахождения могилы Локомотив R-8.
2. План могильника Локомотив и локализации могилы Локомотив R-8

Fig. 1:

1. Baikal region and the grave R-8 of the necropolis Locomotive. 2. Plan of the necropolis Locomotive and location of the grave Locomotive R-8

В специально устроенном углублении между дистальными концами ребер, правым локтевым сочленением и правым коленным сочленением костей волка располагался череп мужчины зрелого возраста. Череп хорошей сохранности, в полном анатомическом порядке, с нижней челюстью (верхние и нижние зубы сомкнуты), первым и вторым шейными позвонками лежал с небольшим наклоном на правую сторону и лицевым скелетом был ориентирован на ЮЮЗ. Глазницы прикрывались пястными костями и костями фаланг левой лапы волка. Кости левой плюсны волка лежали вдоль теменных костей человеческого черепа. Теменная часть черепа соприкасалась с дистальными концами ребер волка. В целом создается впечатление, что волк своими конечностями и животом со всех сторон должен был прикрывать (оберегать) человеческий череп.

К западу от скелета волка, под стенкой ямы, выявлена нижняя челюсть молодого человека (возраст примерно 20 лет), располагавшаяся зубами вниз, передней частью направленная на восток. Южнее и юго-восточнее нижней челюсти, вдоль стенки ямы расчищено 7 фрагментов ребер и небольшой фрагмент лопатки или тазовой кости. Рядом с передней частью нижней челюсти волка лежала малая берцовая кость человека с отломанными эпифизами. Юго-восточнее носового отверстия волчьего черепа обнаружена кость фаланги пальца человека, а восточнее лопаток волка найден фрагмент ребра.

На уровне залегания скелета волка, юго-западнее передней части корпуса, зафиксировано окрашенное охрой пятно овальной в плане формы. Продольной осью пятно ориентировано по линии С–Ю. Длина пятна 0,57 м, ширина 0,47 м, мощность 0,1 м. В пятне находились кости правой передней конечности хищника (рис. 2–1, 2, 3).

Сопроводительный инвентарь состоит из 11 предметов. Восточнее остистого отростка одного из грудных позвонков волка обнаружено острие, оформленное на кремневой призматической пластине (рис. 2 – 4). Острым концом изделие было направлено на В. Севернее острия, рядом с фрагментом ребра, лежала призматическая пластина из кремня (рис. 2 – 8). К северо-западу от человеческого черепа, в области правой плюсны выявлено две призматические пластины из кремня (рис. 2 – 6, 7), фрагмент острия, аналогичного отмеченному выше (рис. 2 – 3), фрагмент эмали зуба млекопитающего (рис. 2 – 9), две костяные иглы с ушками (рис. 2 – 11, 14), фрагменты трех игловидных острий из кости (рис. 2 – 10, 12, 13).

Зоология. Для определения сопричастности волка и костных человеческих останков в могиле Локомотив R-8 была проведена серия специальных методических исследований на скелетах Canidae, включая основную описательную остеологию. На начальной стадии исследований выполнены замеры черепа электронным штангенциркулем и с помощью остеометрической доски измерены длинные кости по методике, предложенной Von den Driesch (1976) и Morey (1992). На предмет травм и патологий кости зверя обследованы макроскопически, что было детально описано и фотофиксировано.

Скелет полный, принадлежал взрослому самцу (сохранился Os penis). Согласно определению Г.В. Клевезаль, выполненному по слоям в цементе одного из клыков, возраст волка 9 ± 1 лет. Сезон смерти июль – август. Исследование зубной системы подтверждает это определение. Все зубы имеют очень сильный износ, а верхние резцы стертые до такой степени, что видны полости пульпы. Верхний левый клык был утерян до смерти, и его альвеола заросла костным материалом. Часть верхней челюсти в области этого клыка представлена выпуклой шероховатой и пористой внешней поверхностью. Часть коронки и корня верхнего P2 с хвостовой стороны была сломана до смерти особи. Левый P4 поврежден, возможно, до смерти, с потерей хвостовой стороны зуба. Альвеола с языковой стороны частично заполнена костным материалом, а с внешней стороны отмечен большой абсцесс, сформировавшийся в районе корня. Все зубы нижней челюсти также с сильным износом. Левый P2 потерян до смерти, альвеола слегка перестроена.

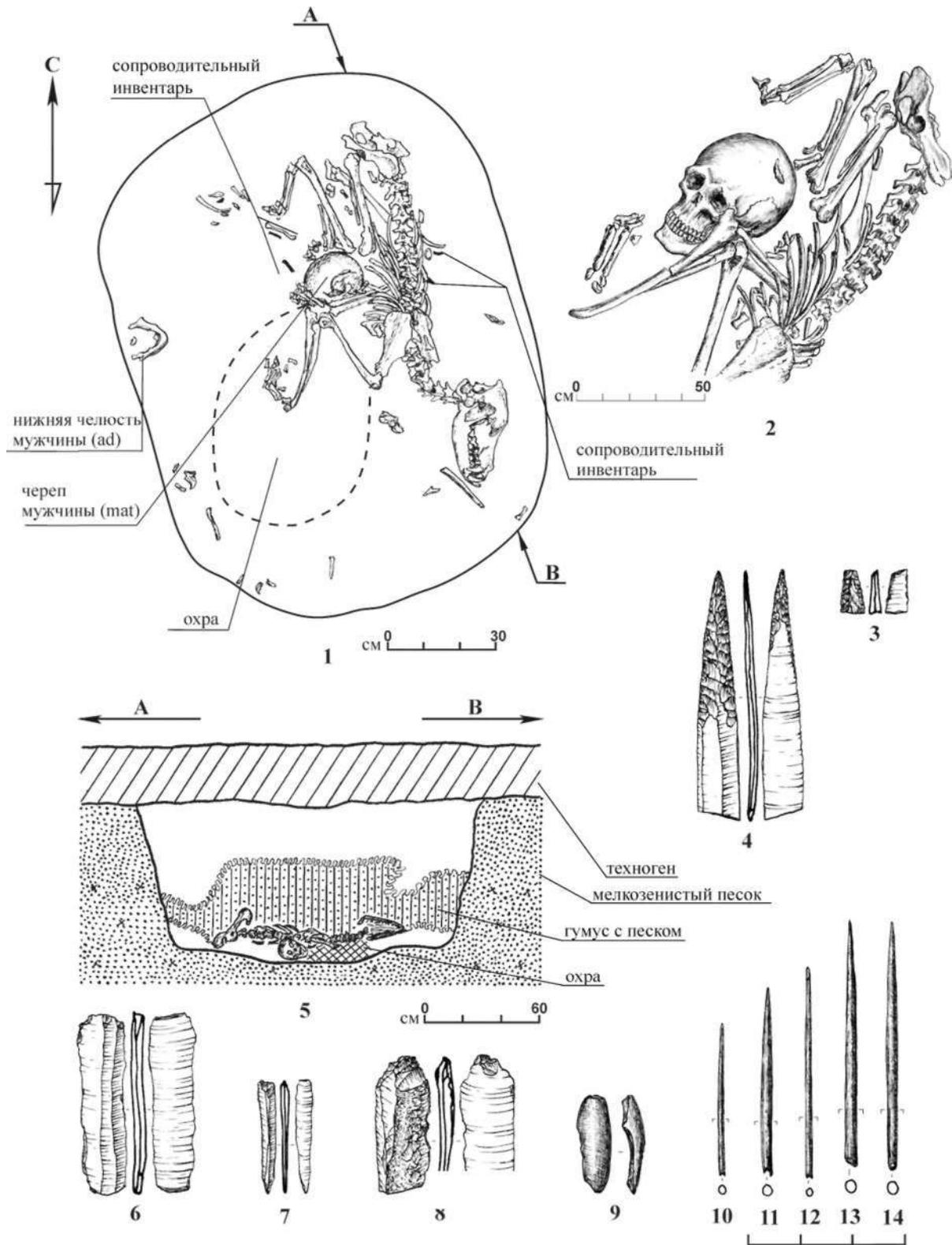


Рис. 2:

1. План погребения Локомотив R-8.
2. План расположения черепа мужчины.
3. Фрагмент острия на призматической пластине.
4. Острие на призматической пластине.
5. Продольный разрез могилы.
- 6-8. Призматические пластины.
9. Фрагмент эмали зуба животного.
- 10-14. Фрагменты игол и игловидных остриев из кости

Fig. 2:

1. Plan of the grave Locomotive R-8.
2. Plan of the situation of the male skull.
3. Fragment of the blade-point.
4. Point on the prismatic blade.
5. Longitudinal section of the grave.
- 6-8. Prismatic blades.
9. Fragment of enamel of the animal tooth.
- 10-14. Fragments of needles and needle-like points of bone

Коронка прилегающего Р3 была повреждена также до смерти, обломанная поверхность имеет следы износа. На правой ветви нижней челюсти М2 потерян до смерти и альвеола уже частично заполнилась костным материалом.

Исследование посткраниального скелета не выявило травм и патологий. Небольшой остеоартрит обнаружен на костях лап. Высота животного до плеча, подсчитанная по замерам длинных костей (Harcourt, 1974), составляет 73,2–79,1 см.

Остеометрическое определение. Череп волка сравнивался по краниометрическим измерениям с семью рецентными группами волков и собак: дикий волк, палеолитическая собака, архаичная собака, современная архаическая собака, современная собака с мордой, как у волка, современная собака с коротким зубным рядом и современная собака с узкой мордой. Детали по каждой группе описаны Germonpre et al. (2009). Наряду с плейстоценовыми, в группу диких волков было добавлено 54 черепа современных волков с северных территорий провинции Альберта. Современная архаическая группа собак была расширена дополнением трех черепов: 2 – от хаски и 1 от самоедской собаки.

В связи с тем, что древние черепа представлены фрагментарно, для мультивариантного статистического анализа использованы замеры, предложенные Von Den Driesch (1976): абсолютная длина черепа (TL,1), висцерокраниальная длина (VL,8), длина альвеол Р1-М2 (ALP1 – М2,15), длина коронки Р4 (P4CL, 18), максимальная ширина небной кости (GWpal, 34) и минимальная ширина небной кости (MWpal, 35). Унивариантные и мультивариантные статистические анализы проведены с помощью программы JMP (версия 5.1.2) с установленной значимостью $<0,05$. Линейная дискриминантная функция анализа (ЛДФ) была выведена для всех образцов между разными группами. Она применена к 7 логарифмически выведенным по длине скорректированным переменным, используемым Germonpre et al. (2009). Череп хищника из рассматриваемой могилы для определения его принадлежности к одной из перечисленных рецентных групп Canidae рассматривался как не сгруппированный образец.

Принадлежность образцов определялась с помощью ЛДФ и очень низкой лямбда Wilk, которая предполагает высокий случай предсказуемости ($\lambda=0,055$, $P<0,0001$). В целом, анализ ЛДФ позволил провести чистое разделение групп Canidae: в 88% всех случаев черепа были правильно классифицированы и 20 черепов классифицированы неправильно. По рецентным группам в целом черепа соотносились между 70,6% и 100% случаев. Наибольший процент неправильно соотношенных образцов (29,4%) принадлежит группе современных собак с мордой, как у волка. Эпиграветтский череп со стоянки Елисеевичи (№ 447) был отнесен к группе современной архаичной собаки, тем самым поднимая частоту неправильно отнесенных палеолитических собак до 20%. В группе дикий волк 1 череп оказался неправильно классифицированным как современная собака с узкой мордой (1%) и 10 – как современная собака с мордой, как у волка (9,6%). Два черепа современной архаичной собаки были неправильно отнесены к палеолитическим собакам (9,5%). Один череп в группе современных собак с коротким зубным рядом отнесен к современным собакам с мордой, как у волка (9,1%). Череп с погребения Локомотив R-8 располагается очень близко к центру группы диких волков, подтверждая тем самым первоначальное определение животного – волк. Его принадлежность к группе диких волков определяется с вероятностью на уровне 0,90.

Анализ ДНК. В связи с тем, что погребения волков достаточно необычны и встречаются крайне редко (Fladerer et al., 2009; Salcher-Jedrasiak, Umgeder-Mayer, 2010), было принято решение провести генетический анализ древней ДНК скелетных останков Canidae из погребения Локомотив R-8 с целью определения видовой принадлежности животного.



Рис. 3. Вид в плане на погребение Локомотив R-8
Fig. 3. View on the grave Locomotive R-8

Подготовка костного образца, выделение ДНК и полимеразная цепная реакция (ПЦР) проводились в специально подготовленной, изолированной лаборатории с использованием стандартных предосторожностей, принятых при работе с материалом такого рода. Негативный контроль использовался для каждого выделения и ПЦР.

Выделение ДНК из образцов кости было проведено по стандартной схеме, включающей декальцинирование 0,5М EDTA, фенол-хлороформную экстракцию, последующую очистку и концентрацию на фильтрующих колонках (Centricon YM-30, Millipore).

Полимеразная цепная реакция проводилась также по стандартной схеме с использованием пар праймеров для цитохрома *b* uCB51 и cCB52 (223 п.н.), cCB53 и uCB54 (276 п.н.), cCB55 и uCB56 (231 п.н.) и также праймеры для контрольного региона ThrL и dog1R (148-149 п.н.), dog2F и dog2R (139-141 п.н.), dog3F и dog3R (149 п.н.), dd17 и dog4R (148-149 п.н.), dog5F и DLHc (108 п.н.) и полимеразы AmpliTag Gold (Applied Biosystems, USA). Исследуемые образцы ДНК были секвенированы в обоих направлениях.

Анализ результатов проводился с использованием системы BLAST (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank>) для каждой полученной чистой последовательности с целью идентификации таксона и доказательства того, что образец действительно принадлежит волку, а не является результатом загрязнения (Leonard et al., 2007). Подтвержденные последовательности волка дополнительно проверялись путем повторного секвенирования того же фрагмента и анализом перекрывающихся фрагментов.



Рис. 4. Вид в плане на локализацию человеческого черепа среди костей конечностей и корпуса волка
 Fig. 4. View on the situation of the human skull among skeletal bones of wolf

Последовательности ДНК из исследуемых костей сравнивались с ранее опубликованными фрагментами последовательностей собак и волков (Vilá et al., 1997, 1999) методом ближайшего соседа в соответствии с моделью НКУ85 с помощью программы RAUP* (Smofford, 2002) (рис. 5). Для укоренения древа были использованы гаплотипы койота (*Canis latrans*) и индийского волка (Sharma et al., 2003).

Образец ДНК из погребения Локомотив R-8 не нашел аналогий с ранее опубликованными данными. При этом образец Canidae не находит аналогий и с четырьмя основными кладами собак, однако располагается рядом с гаплогруппами азиатских и евразийских волков (рис. 5), что подразумевает принадлежность его к волкам, а не к собакам. Однако выявленный гаплотип более нигде был не обнаружен, что позволяет считать, что эта линия более уже не существует или, возможно, еще не была идентифицирована.

Анализ стабильных изотопов. Анализ стабильных изотопов по останкам собак часто показывает, что их питание в целом соответствует питанию людей, с которыми они живут (Katzenberg, 1989; Cannon et al., 1999; White et al., 2001; Borić et al., 2004; Fischer et al., 2007; Allitt et al., 2008; Eriksson et al., 2008; Fornander et al., 2008; Le Bras-Goude, Claustre, 2009). Для того, чтобы проверить, мог ли волк с могилы Локомотив R-8 жить с людьми и разделять с ними пищу, были проведены исследования по стабильным изотопам $\delta^{13}\text{C}$ и $\delta^{15}\text{N}$ с образцов кости Canidae (табл. 1). Для анализа использовались небольшие фрагменты кости весом ~0,5 г. Их внешняя поверхность удалялась с использованием инструмента с полирующей режущей кромкой. В дальнейшем образцы очищались ультразвуком в дистиллированной воде и деминерализовались через замачивание в постоянно заменяющихся растворах 1% HCl (Sealy, 1986) и в растворе 0,125M NaOH в течении 20 часов для удаления контаментов гуминовых кислот (Katzenberg, Weber, 1999).

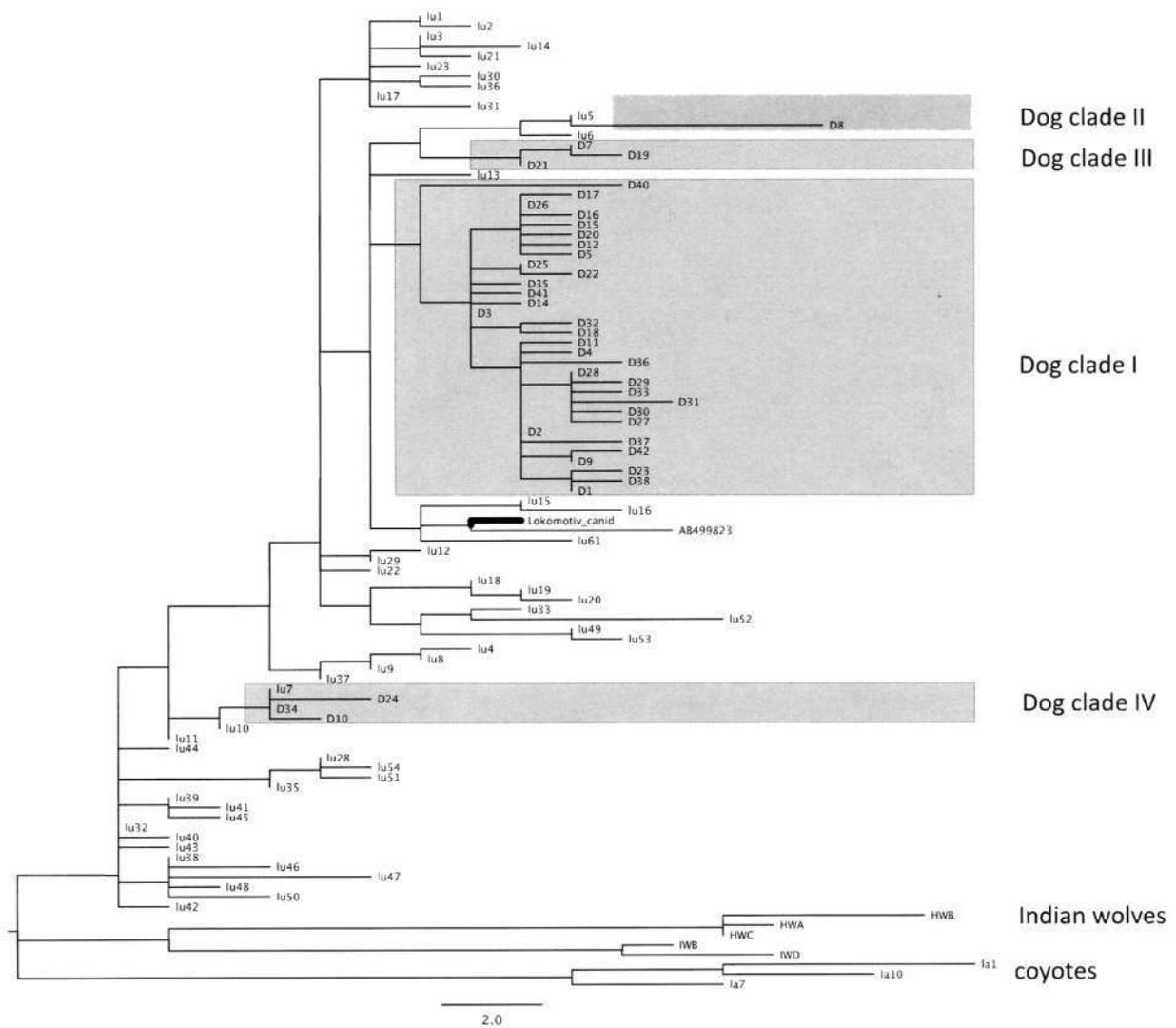


Рис. 5. Филогения волчьих и собачьих митохондриальных гаплотипов контрольной территории, показывающая четыре основных описанных выше филогенетических ветви собак среди разнообразия волков. Собачьи гаплотипы помечены D (Vilà et al 1997, Leonard et al. 2002), а волчьи гаплотипы – lu (по Vilà et al. 1999, Musiani et al. 2007, Muñoz-Fuentes et al. 2009), HW или IW (Sharma et al. 2003) или номером ГенБанка в случае неопубликованной последовательности из Японии. Четыре основных филогенетических ветви собак обрисованы и помечены (согласно Vilà et al. 1997). Неизвестный образец помечен “Lokomotiv canid”, и его положение в филогенетической ветви евразийских и азиатских волчьих гаплотипов в филогении выделено жирной линией. Филогения уходит корнями в индийских волков (HW и IW) и койотов (Ia)

Fig. 5. Phylogeny of wolf and dog mitochondrial control region haplotypes showing four main previously described clades of dogs within the diversity of wolves. Dog haplotypes are labeled with D (Vilà et al 1997, Leonard et al. 2002), and wolf haplotypes are labeled with lu (from Vilà et al. 1999, Musiani et al. 2007, Muñoz-Fuentes et al. 2009), HW or IW (Sharma et al. 2003) or Genbank number for unpublished sequence from Japan. The four main clades of dogs are outlined and labeled (following Vilà et al. 1997). The unknown sample is labeled “Lokomotiv canid” and its position within a clade of Eurasian and Asian wolf haplotypes in the phylogeny is highlighted with bold branch. The phylogeny is rooted with Indian wolves (HW and IW) and coyotes (Ia)

Величины стабильных изотопов и индикаторы сохранности

Site	Element	Collagen yield (%)	%C (mass)	%N (mass)	C/N (atomic)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰PDB)	$\delta^{15}\text{N}$ (‰AIR)
Лок. R-8	Vertebra	14.3	43.9	16.2	3.2	-20.2	9.7

Подготовленные образцы коллагена были проанализированы в биогеохимической аналитической лаборатории отделения биологии университета Альберта (Канада) с использованием элементарного анализатора EuroVector (модель: EuroEA3028-NT), соединенного с инструментами GV (Isoprime) - масс-спектрометра для изотопного анализа. Точность инструмента: $\pm 0,1\%$ для $\delta^{13}\text{C}$ и $\pm 0,2\%$ для $\delta^{15}\text{N}$. Сохранность, археологических образцов оценивалась через соотношение уровня атомов C/N, %C, %N и содержания коллагена, используя общепринятые предельные показатели (Ambrose, 1990; van Klinken, 1999).

Уровни изотопов волка ($\delta^{13}\text{C} = -20,2\%$, $\delta^{15}\text{N} = 9,7\%$) существенно отличаются от уровней аналогичных изотопов людей, обитавших на территории Байкальской Сибири в период раннего неолита. По $\delta^{13}\text{C}$ уровень изотопов волка совпадает с аналогичными уровнями парнокопытных с археологического контекста региона (благородного оленя, косули, лося) и ставит данные по $\delta^{15}\text{N}$ несколько выше трофического уровня благородного оленя и косули, что свидетельствует о питании волка териофауной в отличие от людей близкого хронологического периода, в питании которых преобладала ихтиофауна (Katzenberg, Weber, 1999; Katzenberg et al., 2009; Katzenberg et al., 2010). Уровень стабильных изотопов рассматриваемого волка совпадает с уровнем стабильных изотопов современных диких волков Байкальской Сибири. Таким образом, уровень стабильных изотопов волка отражает его питание, в основном, парнокопытными, подобно питанию современного волка. Волк из могилы Локомотив R-8 не питался продуктами, которыми питались люди, т.е. это дикий волк, не контактировавший с людьми.

Антропология. Человеческий череп из погребения Локомотив R-8 на сегодняшний день является самой древней палеоантропологической находкой в Сибири (рис. 6, 7). Замечательным свойством данного черепа является его сохранность и полнота (череп имел лишь небольшие разрушения лицевого скелета). В 1998 г. данный череп был отреставрирован Н.Н. Мамоновой при помощи восковой мастики и измерен Д.В. Пежемским по ее просьбе. В антропологическом отношении эвристический потенциал данной находки трудно переоценить: череп выраженно монголоидный, более чем дифференцированный на уровне расы второго порядка, что позволяет по-новому рассматривать проблемы генезиса большой азиатско-американской расы и динамики ее распространения. Прежние представления о недифференцированности неолитического населения Байкальской Сибири, судя по всему, придется отбросить.

Череп принадлежал *мужчине* зрелого возраста. По абсолютным размерам, например, горизонтальной окружности и поперечной дуге, относительно крупный, но не массивный, с отчетливо выраженным рельефом (особенно хорошо развиты сосцевидные отростки).

Мозговой отдел черепа характеризуется гипердолихокранией, продольный диаметр относится к категории больших размеров, как и длина его основания, поперечный - к категории малых (табл. 2). Высотный диаметр от базиона - средний, что делает свод черепа низким относительно большого продольного диаметра. Особенностью высоты свода от порионов является его большая величина (и это далеко не последнее «неожиданное» сочетание признаков!).



Рис. 6. Череп мужчины mat из могилы Локомотив R-8. Фас
Fig. 6. Skull of the male mat from the grave Locomotive R-8. Front



Рис. 7. Череп мужчины mat из могилы Локомотив R-8. Профиль
Fig. 7. Skull of the male mat from the grave Locomotive R-8. Profile

Лоб средней ширины, узкий относительно большого диаметра на уровне венечного шва, лобная кость протяженная и сильно изогнутая. Угол наклона лба по линии назион-метопион средний. Затылок среднеширокий, основание черепа узкое (!). В целом, мозговой отдел следует признать лептоморфным и сравнительно развитым в высоту.

Морфометрическая характеристика мужского черепа из погребения
Локомотив R-8

Признак (№ по Р.Мартину)	мм	Признак (№ по Р.Мартину)	мм
<i>Мозговой отдел</i>		<i>Лицевой отдел</i>	
1. Продольный диаметр	186	45. Скуловой диаметр	138
8. Поперечный диаметр	136	40. Длина основания лица	101
8:1. Черепной указатель	73,1	48. Верхняя высота лица	78
17. Высотный диаметр	134,5	48:45. Верхний лицевой указ.	56,5
17:1. Высотно-прод. указатель	72,3	47. Полная высота лица	129
17:8. Высотно-попер. указатель	98,9	43. Верхняя ширина лица	108,5
20. Ушная высота	117	46. Средняя ширина лица	103,5
5. Длина основания черепа	105	55. Высота носа	58
9. Наименьшая ширина лба	96	54. Ширина носа	22,3
10. Наибольшая ширина лба	125	54:55. Носовой указатель	38,4
9:10. Широтный лобный указ.	76,8	51. Ширина орбиты	46,0
11. Ширина основания черепа	119	52. Высота орбиты	38,5
12. Ширина затылка	111,5	52:51. Орбитный указатель	83,7
29. Лобная хорда	115	60. Длина альвеолярной дуги	57
Высота изгиба лба	27,6	61. Ширина альвеолярной дуги	63
30. Теменная хорда	117	62. Длина нёба	50,7
31. Затылочная хорда	94	63. Ширина нёба	37,0
Высота изгиба затылка	24,4	63:62. Нёбный указатель	73,0
23. Горизонтальная окружность	539	МС. Максиллофронт. ширина	17,2
24. Поперечная дуга	320	MS. Максиллофронт. высота	3,8
25. Сагиттальная дуга	368	MS:МС. Максиллофронт. указ.	22,1
32. Угол профиля лба n-m	80°	SC. Симотическая ширина	3,8
32(1a). Угол профиля лба n-b	50°	SS. Симотическая высота	2,4
Угол профиля лба g-m	71°	SS:SC. Симотический указ.	63,2
32(2). Угол проф. лба g-b	44°	Высота изгиба скуловой кости	13,3
<i>Нижняя челюсть</i>		Ширина скуловой кости	55,0
68(1). Длина от мышелков	111,5	FC. Глубина клыковой ямки	2,0
68. Длина от углов	80	IM. Глуб. верхнечел. вырезки	15,0
65. Мышелковая ширина	114	72. Общий лицевой угол	89°
66. Угловая ширина	98	73. Средний лицевой угол	96°
66:68. Широтно-прод. указатель	122,5	74. Угол альвеолярной части	64°
67. Передняя ширина	55,5	75. Угол накл. носовых костей	74°?
70. Высота ветви	68	75(1). Угол выступания носа	15°?
71a. Наименьшая ширина ветви	37 пр.	77. Назомалярный угол	155°
79. Угол ветви	114°	Zm' Зигомаксиллярный угол	134,6°
69. Высота симфиза	37	Надпереносье	3 балла
69(1). Высота тела	36	Надбровные дуги	1 балл
69(3). Толщина тела	12	Наружный затылочный бугор	1 балл
69(3):69(1). Указ. массивности	33,3	Сосцевидный отросток	3 балла
С Угол выступания подбородка	70°	Нижний край грушевидн. отв.	Fossa pr.

Лицевой отдел черепа очень высокий и широкий по абсолютным размерам, лептопрозопный, обладающий резко выраженным общим прогнатизмом и прогнатизмом

средней части лица. Верхняя и средняя ширина лица также относятся к категории больших. Горизонтальная профилировка лица крайне ослаблена, назо-малярный угол очень большой, зигомаксиллярный - средний. Последняя особенность не должна приниматься во внимание, т.к. величина данного угла определяется не общей горизонтальной профилировкой лицевого скелета, а резко выраженным прогнатизмом средней его части, что определяет резкий вынос вперед спинальной области. Нос очень высокий, очень узкий (!), как абсолютно, так и относительно, крайне слабо выступающий. Переносье очень узкое и очень низкое, слабо развитое как на уровне максиллофронтальных точек, так и на уровне симотических (в особенности!). Орбиты очень крупные, оба диаметра относятся к категории очень больших, по пропорциям - средние. Альвеолярный отросток длинный и узкий (длина альвеолярной дуги большая, длина нёба очень большая, ширина альвеолярной дуги средняя, ширина нёба малая), глубина клыковой ямки очень малая. Альвеолярный прогнатизм полностью отсутствует, что крайне нехарактерно при большом общем прогнатизме.

Нижняя челюсть длинная и узкая. Восходящая ветвь высокая и широкая, имеет малый угол наклона. Тело нижней челюсти относительно тонкое, очень развитое в высоту. Подбородок выступает средне, передняя его ширина столь велика (при общей узости челюсти!), что выходит за пределы мирового максимума.

Датировка. Для определения хронологического периода формирования могилы Локомотив R-8 по костным образцам получено 4 даты ^{14}C . Две радиоуглеродные датировки позвонков и ребер волка: 1) **7230±40** - некалиброванный возраст (GIN-8841a; о выходе коллагена не сообщается), калиброванный возраст 8070±70 от н.д., 6120±70 до н.э.; 2) **7320±70** - некалиброванный возраст (ТО-11558; выход коллагена 2,7%), калиброванный возраст 8140±90 от н.д., 6190±90 до н.э. Эти две датировки статистически совпадают при уровне доверительной вероятности 95% (результат Т-теста 1, 246154).

По человеческим останкам из могилы Локомотив R-8 выполнены также две датировки. Одна дата ^{14}C получена по первому шейному позвонку, находившемуся в анатомическом сочленении с человеческим черепом, **7840±70** - некалиброванный возраст (ТО-10507; выход коллагена 12%), калиброванный возраст 8690±120 от н.д., 6740±120 до н.э. Вторая дата ^{14}C выполнена по кости фаланги пальца, располагавшейся среди разрозненных человеческих костей **7750±70** - некалиброванный возраст (ТО-06482; выход коллагена 1,3%), калиброванный возраст 8530±70 от н.д., 6580±70 до н.э. (Holocene Tree-Ring Calibration Data INTCAL04). Эти 2 датировки также статистически совпадают (результат Т-теста 0,825306) и являются самыми древними на сегодняшний день из полученных дат ^{14}C по костным человеческим останкам на территории Байкальской Сибири.

Обсуждение и выводы. В результате проведенных исследований установлено, что похороненное в могиле Локомотив R-8 животное является волком. Это был взрослый самец, один из наиболее крупных представителей этого вида хищников, высота которого в холке составляла 73 см. Подвид животного по костям скелета не определяется. Отсутствующие и изношенные зубы свидетельствуют о преклонном возрасте зверя, что подтверждается также определением Г.В. Клевезаль. К сожалению, не удалось установить обстоятельств смерти животного. Признаки механического воздействия на костях не обнаружены. В неволе волки живут до 15-16 лет, но в дикой природе продолжительность их жизни значительно меньше. Некоторые исследователи предполагают, что степень износа и потери зубов волка может свидетельствовать о его совместном проживании с людьми, т.к. в дикой природе с подобным состоянием зубной системы существование невозможно. Но, как показывает целый ряд исследований, дикие волки довольно часто страдают от переломов черепа, лап и потери зубов, но травмы заживают и не приводят к смерти животного (Rausch, 1966; Stephenson, Sexton, 1974; Stephenson, Johnson, 1973). Случаи отмеченных травм коррелируются с полом животного - самцы больше подвержены травмам, чем самки (Nielsen, 1977). Отсутствующие и изношенные зубы рассматриваемого в статье волка свидетельствуют о солидном возрасте животного и, возможно, полной опасностей жизни, но не о совместном проживании с

людьми. Это подтверждают также результаты исследований стабильных изотопов. В целом единственным признаком взаимодействия волка с человеком является его преднамеренное погребение в могиле.

Человеческий череп из могилы Локомотив R-8 без сомнений ассоциируется с большой азиатско-американской расой. На следующем таксономическом уровне он должен быть отнесен к дальневосточным монголоидам, резко отличающимся от всех древних и современных расовых типов Сибири лептопрозопностью, крайним развитием лица в высоту, узким носом и очень узким переносьем. В ходе дальнейших исследований данный морфологический тип, скорее всего, найдет себе близкие аналогии в современных группах северных китайцев, среди народов Приамурья, однако начать сравнительный анализ необходимо именно с древних краниологических вариантов.

Как видим по описанию и краниометрической характеристике, мужской череп из могилы Локомотив R-8 обладает крайне специфическим морфологическим обликом. Подыскать ему адекватные аналогии чрезвычайно сложно. Эта процедура, безусловно, должна осуществляться в дальнейшем на индивидуальном уровне. Сейчас же попытаемся оценить его особенности, сравним с известными краниологическими данными по неолитическому населению Байкальской Сибири (табл. 3). Для этого необходимо сделать методическое допущение, что индивидуальные черты данного черепа в значительной мере отражают среднегрупповые характеристики популяции, к которой он принадлежал. Не трудно убедиться, что близких параллелей среди неолитических серий Прибайкалья и Забайкалья данному черепу нет. Выраженной долихокранией обладает только раннеолитическое население Верхней Лены, которое крайне отличается от искомым характеристик большой высотой черепа, сравнительно низким лицом, широким носом и очень широкими носовыми костями. Остальные группы мезокранны, однако, предположив, что здесь может сказываться эпохальный процесс брахикефализации, продолжим сравнение. Резким несходством с черепом Локомотив R-8 (1) по выбранному набору признаков обладают исаковцы р. Ангары и раннеолитическое население Забайкалья (Фофаново). Меньшее количество отличий обнаруживаем у серовцев р. Ангары и архаической группы р. Лены, однако и те, и другие должны быть признаны неподходящими аналогиями. Единственной возможностью хоть как-то сравнить череп из могилы Локомотив R-8 с другими находками является обращение к данным по китойцам р. Ангары. Аналогия, конечно, не самая убедительная – у китойцев крупнее мозговой отдел черепа, значительно ниже свод, шире носовое отверстие и носовые кости, тем не менее, с учетом того, что сопоставляются индивидуальные и среднегрупповые данные, параллель эту не стоит оставлять без внимания.

Осмысление археологического материала на новом уровне с привлечением методов абсолютного датирования (^{14}C) позволило в настоящий момент выделить в рамках каменного века Байкальской Сибири период финального мезолита и очертить круг погребальных памятников, относящихся к этой эпохе – концу VII – началу VI тыс. до н.э. (Bazaliiskii, 2010). Из семи памятников позднего мезолита на сегодняшний день в антропологическом отношении могут быть изучены только два – Нижняя Джилinda I (Ветров и др., 1993) и Локомотив R-8 (Bazaliiskij, Saveljev, 2003; Bazaliiskij, 2003). Кроме того, есть скудные данные о черепе из могильника Щукино, изучавшегося П.П. Хороших в 1953г. Антропологические материалы из него утрачены, но в краткой археологической публикации имеется ряд краниометрических данных (в основном – указатели), полученных иркутским медиком А.И. Казанцевым (Казанцев, Хороших, 1958).

Осмысление археологического материала на новом уровне с привлечением методов абсолютного датирования (^{14}C) позволило в настоящий момент выделить в рамках каменного века Байкальской Сибири период финального мезолита и очертить круг погребальных памятников, относящихся к этой эпохе – концу VII – началу VI тыс. до н.э. (Bazaliiskii, 2010). Из семи памятников позднего мезолита на сегодняшний день в антропологическом

отношении могут быть изучены только два – Нижняя Джилинда I (Ветров и др., 1993) и Локомотив R-8 (Bazaliiskij, Saveljev, 2003; Bazaliiskij, 2003). Кроме того, есть скудные данные о черепе из могильника Шукино, изучавшегося П.П. Хороших в 1953г. Антропологические материалы из него утрачены, но в краткой археологической публикации имеется ряд краниометрических данных (в основном – указатели), полученных иркутским медиком А.И. Казанцевым (Казанцев, Хороших, 1958).

Таблица 3

Сравнительная краниометрическая характеристика черепа Райсовет 8(1) и неолитических серий Байкальской Сибири

Признак, № по Мартину	Локомотив R-8 (поздний мезолит)	Китойцы Ангары (ранний неолит)	Ранний неолит Лены	Фофаново (ранний неолит)	Исаковцы Ангары (поздний неолит)	Серовцы Ангары (поздний неолит)	Архаичский тип Лены (поздний неолит)
1. Продольный Ø	186	188,4	193,0	189,0	188,8	193,5	185,4
8. Поперечный Ø	136	144,1	146,0	147,0	145,7	146,1	143,6
8:1. Черепной указатель	73,1	76,9	74,3	78,1	77,1	75,2	77,3
17. Высотный Ø	134,5	128,9	137,7	134,3	130,0*	133,4	131,8
9. Наименьшая ширина лба	96	93,5	91,8	90,7	95,4	95,8	93,1
45. Скуловой Ø	138	141,7	141,3	147,0	140,8	141,5	139,6
48. Верхняя высота лица	78	75,1	72,5	76,7	72,8	76,5	72,4

Череп из Шукино (п. 2) принадлежал мужчине позднего зрелого возраста, был частично разрушен и, вероятно, не реставрировался. Судя по описанию А.И. Казанцева и сохранившимся краниометрическим данным, череп характеризовался гипердолихокранией (73,2), очень низким сводом и относительно узким лбом. При столь скудных сравнительных материалах любые параллели делать рискованно, тем не менее нельзя не заметить определенного сходства в строении мозговых капсул у черепов Райсовет 8(1) и Шукино. В данном контексте принадлежность этих черепов к одному локальному географическому ареалу (погребения найдены в черте современного г. Иркутска) приобретает определенный смысл.

Особенности скелетной системы мужчины из Нижней Джилинды уже неоднократно обсуждались (Пежемский, Рыкушина, 1998; Пежемский, 1998, 2002; Pezhemsky, 1999). Стоит напомнить, что данный индивид обладал брахикранной (83,1), средневысокой черепной коробкой, широким лбом, невысоким и очень широким лицом с очень низкими орбитами и относительно широким носом. Горизонтальная профилировка лица средняя. В морфологическом отношении джилдинский человек может быть описан либо в категориях выделенного Г.Ф. Дебецем катангского антропологического типа, либо в рамках расовых

особенностей южных монголоидов. Достаточно даже беглого взгляда на краниометрические характеристики черепов из Нижней Джилинды и Локомотива R-8, чтобы понять, что эти находки относятся к совершенно разным, можно сказать полярным, морфологическим вариантам (табл. 4). Это позволяет сделать предположение, что уже в эпоху позднего мезолита в Восточной Сибири обитали популяции различного происхождения, принадлежавшие, как минимум, к двум древним антропологическим пластам. Один из них представлен на сегодняшний день человеком из Нижней Джилинды, второй – индивидами из Щукино и восточного склона Кайской горы в г. Иркутске (Локомотив R-8).

Таблица 4

Сравнительная характеристика пропорций позднемезолитических черепов Восточной Сибири

Признак, № (по Маргину)	Щукино	Н.Джилинда	Локомотив R-8
8:1. Черепной указатель	73,2	83,1	73,1
17:1. Высотно-продольный указатель	66,5	72,7	72,3
17:8. Высотно-поперечный указатель	90,8	87,5	98,9
9:8. Лобно-поперечный указатель	64,8	67,1	70,6
9:10. Широтный лобный указатель	86,6	82,3	76,8
63:62. Нёбный указатель	88,2	-	72,6
67. Передняя ширина ниж. челюсти	49	53	55,5

Сопроводительный инвентарь представлен двумя категориями предметов – кремневыми призматическими пластинами и выполненными на них орудиями и костяными иглами и игловидными остриями. Острие, выполненное на призматической пластине (рис. 2–4), относится к мезолитическим остриям даурского типа. Наиболее часто эти острия встречаются в Забайкалье, реже в долине р. Ангары и на острове Ольхон. Заостренные призматические пластины отмечены также в могилах хиньской традиции погребений, которые на сегодняшний день являются самыми древними в Прибайкалье (Окладников, 1950). Преобладание в сопроводительном инвентаре призматических пластин фиксируется в могилах хронологического периода 8000 – 7000 л.н. (некалиброванный возраст) (Bazaliiskii, 2010). Иглы и игольчатые острия не относятся к хронологическим и культурным индикаторам. В целом, следует отметить, что морфотипологические показатели сопроводительного инвентаря не противоречат датировкам (древности) комплекса.

Локальные пятна охры в археологии Байкальской Сибири отмечены в некоторых могилах хронологического диапазона 800 – 07000 л.н. (некалиброванный возраст) и в могилах эпохи позднего неолита.

Комплекс Локомотив R-8 уверенно датирован ¹⁴C. Хронологический разрыв между останками людей и волка, согласно радиоуглеродным датировкам, составляет примерно 500 лет. Гипотетически, разница между датами ¹⁴C должна сократиться, если учитывать эффект старого углерода (возможно, эффектом тяжелой воды, Deevery et al. 1954) в человеческих образцах. В остеологическом материале с археологических объектов побережья оз. Байкал и других пресноводных регионов прослеживается присутствие углеродного смещения (Watanabe et al., 2009; Geyh et al., 1998; Moreton et al., 2004). Анализ стабильных изотопов ранне-неолитического населения из могильника Локомотив показывает одно из самых высоких средних значений $\delta^{15}\text{N}$ (14,4 ‰), что в хронологическом отношении еще

значительнее отодвигает раннеолитические погребения от могилы Локомотив R-8. Исследования стабильных изотопов позднемезолитического (докитойского) населения байкальского региона не проводились, и значение $\delta^{15}\text{N}$ для хронологического периода 8000-7000 л.н. (некалиброванный возраст) остается неизвестным. Вероятность преобладания в питании населения в этот период териофауны, а не ихтиофауны, высокая. При исследовании материалов погребальных комплексов высокое среднее значение $\delta^{15}\text{N}$ сопровождается преобладанием в сопроводительном инвентаре предметов рыболовства, что наблюдается в могилах китойской традиции погребений. В традициях погребений позднего неолита это значение значительно ниже, а в могилах позднего мезолита, как было отмечено выше, не определялось. Значение $\delta^{15}\text{N}$ для волка показывает, что он не питался водной фауной и находился на значительном удалении от цепочки старого углерода. Человеческие останки в могиле Локомотив R-8, бесспорно, древнее волчьих, но хронологическое выражение разрыва датировок все-таки точно определить невозможно.

В статье «Canids as persons: Early Neolithic dog and wolf burials, Cis-Baikal, Siberia» R.J. Losey вписывает комплекс Локомотив R-8 в контекст раннеолитического могильника Локомотив (Losey et al. 2011). Как свидетельствуют представленные выше материалы датирования, морфотипологические показатели сопроводительного инвентаря, краниометрическая характеристика останков человека, эта могила соотносится с могильником Локомотив только своей локализацией. Комплекс не создавался китойцами и никак не соотносится с их культурой и погребальными традициями.

Среди множества версий, объясняющих создание этого необычного погребения, наиболее предпочтительными, на наш взгляд, являются три. Согласно первой версии волк был похоронен случайно, в том месте, где находилась более древняя могила, содержащая совместное погребение двух мужчин зрелого и молодого возраста. При сооружении могилы волка большинство человеческих костей было выброшено из ямы за исключением перечисленных выше фрагментов и черепа мужчины mat и нижней челюсти мужчины ad. Данная версия содержит ряд противоречий. Во-первых, при раскопках следы более древней ямы не прослеживались; во-вторых, череп мужчины mat, находился в таком положении, которое трудно назвать случайным; в-третьих — труднообъяснимо преднамеренное погребение дикого волка.

Согласно второй версии, погребенный волк призван был охранять (оберегать) человеческий череп (голову) в «другом» мире. Гипотетически, череп (голова), возможно, во что-то плотно завернутый, т.к. сохранил анатомический порядок, и несколько человеческих костей, очень долго бережно хранились и передавались из поколения в поколение в качестве реликвии. В силу определенных обстоятельств или религиозных воззрений реликвия была предана земле, а охранная функция возложена на волка. Косвенным свидетельством того, что череп находился в чехле, может служить местонахождение рядом с ним костяных игл и игловидных острий, иногда использовавшихся в древности в качестве крепежных средств.

Третья версия также может иметь основания. Отдельные человеческие кости были эксгумированы из древней могилы и захоронены в новой могиле с волком. Череп мужчины mat был бережно перенесен из старой в новую могилу вместе с прилипшим к нему грунтом (благодаря этому сохранил анатомический порядок и остались на месте первый и второй шейные позвонки) и помещен в специальное углубление на дне ямы под охрану волка. Отдельные предметы сопроводительного инвентаря находились в грунте рядом с черепом и вместе с ним были перемещены в новую могилу.

Захоронения отчлененного человеческого черепа встречаются в конце нижнего палеолита у неандертальцев мустье, в верхнем палеолите у кроманьонцев из Азилия и Пато во Франции, Ветерницы в Хорватии, Сунгири в России. Известные погребения головы (черепа, не освобожденного от мягких тканей) относятся только в конце верхнего палеолита и мезолита (Медникова, 2004). Сюжет использования черепа — особо значимой части тела — в культах и религиозных обрядах позднемезолитического и неолитического населения

Байкальской Сибири также имеет место. В могиле хиньской традиции погребений Рытвинка (поздний мезолит), состоящей из совместного захоронения женщины с ребенком, череп отсутствовал у женского костяка (Аксёнов, 1982). В раннеолитических могильниках в отдельных случаях количество посткраниальных скелетов достигает 35 % (Базалийский, 2006). Отдельное погребение черепа отмечено в могиле № 36 раннеолитического могильника Шаманка II. Захоронение человеческой головы зафиксировано в могиле эпохи ранней бронзы Подострожное «Кирпичный сарай» № 1, на правом берегу р. Ангары (Окладников, 1975).

Охранная функция волка известна с глубокой древности. У входа в два жилища среднеплейстоценового возраста в пещере Лазаре на юге Франции зафиксированы черепа волков, у которых через отверстие, проделанное в теменной кости, был удален мозг. По предположению В.Р. Кабо, зверь призван был охранять оставленное жилище до возвращения его обитателей. Съев мозг волка, люди приобщались к его силе (2007. С. 137). Охранное, культовое значение мог иметь также череп волка из Мезинской верхнепалеолитической стоянки. Череп находился над входом в жилище из костей мамонта (Пидопличко, 1969. С. 99).

Видимо, в связи с тем, что к волкам у большинства народов было последовательно негативное отношение, преднамеренные погребения хищника в археологии малоизвестны. Одним из немногих свидетельств подобного погребения может служить находка двух скелетов волков на верхнепалеолитической стоянке Лангманнерсдорф в Нижней Австрии (Средний Дунай). Анатомически почти полные скелеты зверей лежали параллельно друг другу. Такое расположение костей с тафономической точки зрения объясняется следствием преднамеренного погребения. Кроме этого, есть данные, что волки подвергались отчётливым погребительным ритуалам, включая захоронение в могилах, у некоторых народов приполярного Севера (Grøn, 2005; Jordan, 2003; Paulson, 1968).

Таким образом, в могиле Локомотив R-8 зафиксировано погребение дикого волка. Это был самец, один из наиболее крупных представителей Canidae, умерший в июле-августе, в возрасте 9 ± 1 лет. Причина смерти и подвид животного неизвестны. Установлено также, что в реальной жизни волк никогда не взаимодействовал с людьми. Человеческий череп ассоциируется с большой азиатско-американской расой, относится к дальневосточным монголоидам. В датировках человеческих и волчьих костных останков имеется хронологический разрыв. Гипотетически волк был погребен для того, чтобы в «другом» мире охранять человеческий череп (голову). Могила относится к позднему мезолиту и признаков, объединяющих ее с эпохой раннего неолита, не отмечено. В целом проанализированный археологический объект является ритуальным комплексом, в котором нашли отражение сложные мифологические, религиозные и др. представления древнего населения. В данной статье был предпринят ряд естественнонаучных исследований, что в интеграции с остеобиографическим подходом может послужить отправной точкой для изучения многогранных отношений людей и животных в традиционных обществах.

Литература

Аксёнов М.П. Погребение «хиньского» типа на Верхней Лене (Рытвинка I) // Материальная культура древнего населения Восточной Сибири. Иркутск: Изд-во ИГУ, 1982.

Базалийский В.И. «Неординарные» погребения в позднем мезолите – раннем неолите Байкальской Сибири // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий (Мат-лы год. сессии Ин-та археологии и этнографии СО РАН 2006 г.). Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2006. –Т. XII. Ч. I.

Базалийский В.И. Савельев Н.А. Могильник эпохи раннего неолита Локомотив // Известия Лаборатории древних технологий. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2008. Вып. 6. С. 7–27.

Герасимова М.М. Черепа из Фофановского могильника // Древности Байкала: Сб. науч. тр. Иркутск, 1991.

Кабо В.Р. Круг и крест: размышления этнолога о первобытной духовности. М.: Вост. лит., 2007.

Мамонова Н.Н. К вопросу о древнем населении Приангарья по палеоантропологическим данным // Проблемы археологии Урала и Сибири. М.: Наука, 1973.

Мамонова Н.Н. К вопросу о межгрупповых различиях в неолите Прибайкалья // Вопросы антропологии, вып. 71, 1983.

Медникова М.Б. Трепанация в древнем мире и культ головы. М.: Алетейя, 2004.

Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья. М.; Л.: Изд-во АН СССР, Ч. I и II. (МИА. — № 18), 1950.

Окладников А.П. Неолитические памятники Средней Ангары. Новосибирск: Наука, 1975.

Пежемский Д.В. Низкокоштные монголоидные краниокомплексы Северной Азии и их участие в расообразовательных процессах // Северный археологический конгресс, г. Ханты-Мансийск, 9–14 сентября 2002 г. Тез. докл. — Екатеринбург—Ханты-Мансийск, 2002.

Пежемский Д.В. Проблема недифференцированного монголоидного краниологического типа Восточной Сибири // Раса: миф или реальность? Тез. докл. Междунар. конф., г. Москва, 79– октября 1998 г. М.: Старый сад, 1998.

Пежемский Д.В., Рыкушина Г.В. Человек из Нижней Джилинды I (предварительное сообщение) // Вестник антропологии. Альманах. Вып. 4. М.: Старый сад, 1998.

Пидопличко И.Г. Позднепалеолитические жилища из костей мамонта на Украине. Киев: Наук. думка, 1969.

Allitt S., Stewart R.M., Messner T. The utility of dog bone (*Canis familiaris*) in stable isotope studies for investigating the presence of prehistoric maize (*Zea mays ssp. mays*): a preliminary study. —North American Archaeologist, 2008, 29.

Ambrose S.H. Preparation and characterization of bone and tooth collagen for isotopic analysis. *Journal of Archaeological Science*, 1990.V. 17.

Bazaliiskii V.I. The Neolithic of the Baikal Region on the Basis of Mortuary Materials // Prehistoric Foragers of the Cis-Baikal, Siberia. Edmonton: Canadian Circumpolar Institute Press, 2003.

Bazaliiskij V.I., Saveljev N.A. The Wolf of Baikal: the «Lokomotiv» Early Neolithic Cemetery in Siberia (Russia) // *Antiquity*. 2003. Vol. 77, No 295.

Bazaliiskii V.I. Mesolithic and Neolithic mortuary complexes in the Baikal region of Siberia. In A.W. Weber, M.A. Katzenberg, and T.G. Schurr (eds), *Prehistoric Hunter-Gatherers of the Baikal Region, Siberia: Bioarchaeological Studies of Past Lifeways*, 51–86. University of Pennsylvania Museum Press. Philadelphia, 2010.

Boric D., Grup G., Peters J., Mikic Z. Is the Mesolithic-Neolithic subsistence dichotomy real? New stable isotope evidence from the Danube Gorges//*European Journal of Archaeology*, 2004, 7.

Cannon A., Schwarcz H.P., Knyf. H. Marine-based subsistence trends and the stable isotope analysis of dog bones from Namu, British Columbia. *Journal of Archaeological Science*, 1999, 26.

Eriksson G., Linderholm A., Fornander E., Kanstrup M., Schoultz P., Olofsson H., Lidén K. Same island, different diet: Cultural evolution of food practice on Öland, Sweden, from the Mesolithic to the Roman Period//*Journal of Anthropological Archaeology*, 2008, 27.

Fischer A., Olsen J., Richards M., Heinemeier J., Sveinbjörnsdóttir Á.E., Bennike P. Coast–inland mobility and diet in the Danish Mesolithic and Neolithic: evidence from stable isotope values of humans and dogs. *Journal of Archaeological Science*, 2007, 34.

Fischer A., Heinemeier J. Freshwater reservoir effect in ¹⁴C dates of food residue on pottery. *Radiocarbon*, 2003, 45.

Fladerer F.A., Salcher-Jedrasiak T., Umgeher-Mauer S. Before the decline of the Mammoths: a reassessment of the 20 ka Epiaurignacian site at Langmannersdorf in Lower Austria. In: Proceedings of the 51st Annual Meeting in Ljubljana of the Hugo Obermaier Society for Quaternary Research and Archaeology of the Stone Age. University of Ljubljana, Slovenia, 2009.

Germonpré M., Sablin M.V., Stevens R.E., Hedges R.E.M., Hofreiter M., Stiller, M., Després, V.R. Fossil dogs and wolves from Palaeolithic sites in Belgium, the Ukraine and Russia: osteometry, ancient DNA and stable isotopes. *Journal of Archaeological Science*, 2009, 36(2).

Geyh M.A., Schotterer U., Grosjean M. Temporal changes in the ^{14}C reservoir effect in lakes. *Radiocarbon*, 1998, 40.

Crøn O. A Siberian perspective on the north European Hamburgian culture: a study in applied hunter-gatherer ethnoarchaeology. *Before Farming*, 2005, 1.

Harcourt R.A. The dog in prehistoric and early historic Britain. *Journal of Archaeological Science*, 1974, 1.

Jordan P. Material Culture and Sacred Landscape: The Anthropology of the Siberian Khanty. AltaMira Press, Walnut Creek. 2003.

Katzenberg M.A. Stable isotope analysis of archaeological faunal remains from Southern Ontario. *Journal of Archaeological Science*, 1989, 16.

Katzenberg M. A., Weber A. W. Stable isotope ecology and paleodiet in the Lake Baikal Region of Siberia // *Journal of Archaeological Science*. - 1999. Vol. 26 № 6.

Katzenberg M.A., Goriunova O.I., Weber A.W. Paleodiet reconstruction of Early Bronze Age Siberians from the site of Khuzhir-Nuge XIV, Lake Baikal. *Journal of Archaeological Science*, 2009, 36.

Katzenberg M.A., Bazaliiskii V.I., Goriunova O.I., Savel'ev N.A., Weber A.W. Diet reconstruction of prehistoric hunter-gatherers in the Lake Baikal region. In: A.W. Weber, M.A. Katzenberg, T.G. Schurr (Eds.), *Prehistoric Hunter-Gatherers of the Baikal Region, Siberia*. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia, 2010.

Leonard J.A., Shanks O., Hofreiter M., Kreuz E., Hodges L., Ream W., Wayne R.K., Fleischer R.C. Animal DNA in PCR reagents plagues ancient DNA research". *Journal of Archaeological Science*, 2007, 34.

Le Bras-Goude G., Claustre F. Exploitation of domestic mammals in the Eastern Pyrenees during the Neolithic: human dietary patterns at the site of Montou (Corberes-les-Cabanes, France) using bone collagen stable isotopes (^{13}C , ^{15}N) *Vie et Milieu - Life and Environment*, 2009, 59.

Losey R.J., Bazaliiskii V.I., Garvie-Lok S., Germonpre M., Leonard J.A., Allen A.L., M. Katzenberg A.M. Sablin M.V. Canids as persons: Early Neolithic Dog and wolf burials, Cis-Baikal, Siberia. *Journal of Anthropological Archaeology*, 2011, 30.

Morey D.F. Shape and development in the evolution of the domestic dog. *Journal of Archaeological Science*, 1992, 19.

Moreton S.G., Rosqvist G.C., Davies S.J., Bentley S.J. Radiocarbon reservoir ages from freshwater lakes, South Georgia, Sub-Antarctic: modern analogues from particulate organic matter and surface sediments. *Radiocarbon*, 2004, 46.

Nielson C.A. Wolf Necropsy Report: Preliminary Pathological Observations. Special Report, Federal Aid in Wildlife Restoration Projects W-17-8 and W-17-19. Alaska Department of Fish and Game, Juneau. 1977.

Paulson I. The preservation of animal bones in the hunting rites of some North-Eurasian peoples. In: Dioszegi, V. (Ed.), *Popular Beliefs and Folklore Traditions in Siberia*. Mouton and Co., The Hague, 1968.

Pezhensky D.V. The ancient man from Eastern Siberia (VIIIth millennium BC). IVth International Anthropological Congress of Aleš Hrdlička - World Anthropology at the Turn of the Centuries. August 31 - September 4, 1999, Prague and Humpolec. Abstracts. Prague, 1999.

Rausch, R.A. Wolf Studies, 1964-1966. Federal Aid in Wildlife Restoration Work Plan Segment, Report W-6-R-5 and 6. 1966.

Salcher-Jedrasiak T.A., Umgeher-Mayer S. Die jungpaläolithische Freilandstation Langmannersdorf an der Perschling, Niederösterreich. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Vienna, Austria (in German), 2010.

Sealy J. Stable carbon isotopes and prehistoric diets in the south-western cape province, South Africa. Cambridge Monographs in African Archaeology 15, British Archaeology Report International Series 293, 1986.

Sharma D.K., Maldonado J.E., Jhala Y.V., Fleischer R.C. Ancient wolf lineages in India. Proceedings of the Royal Society of London B (Suppl.) S1–S4, 2003.

Stephenson R.O., Johnson L.J. Wolf Report, 1971-1972. Federal Aid in Wildlife Restoration Progress Report XI, W-17-4 and 5. Alaska Department of Fish and Game. Juneau, USA. 1973.

Stephenson R.O., Sexton J.J. Wolf Report, 1973. Federal Aid in Wildlife Restoration Progress Report XII, W-17-5 and 6. Alaska Department of Fish and Game. Juneau, USA, 1974.

Swofford D.L. PAUP*; phylogenetic analysis using parsimony (*and other methods). Sinauer, Sunderland, MA, 2002.

Van Klinken G.J. Bone collagen quality indicators for palaeodietary and radiocarbon measurements. Journal of Archaeological Science, 1999, 26.

Vilà C., Savolainen P., Maldonado J.E., Amorim I.R., Rice J.E., Honeycutt R.L., Crandall K.A., Lundeberg J., Wayne R.K. Multiple and ancient origins of the domestic dog. Science, 1997, 276.

Vilà C., Amorim I.R., Leonard J.A., Posada D., Castroviejo J., Petrucci-Fonseca F., Crandall K.A., Ellegren H., Wayne R.K. Mitochondrial DNA phylogeography and population history of the grey wolf *Canis lupus*. Molecular Ecology, 1999, 8.

Von den Driesch A. A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, 1976, 1.

Watanabe T., Nakamura T., Watanabe Nara F., Kakegawa T., Horiuchi K., Senda R., Oda T., Nishimura M., Matsumoto G.I., Kawai T. High-time resolution AMS ¹⁴C data sets for Lake Baikal and Lake Hovsgol sediment cores: changes in radiocarbon age and sedimentation rates during the transition from the last glacial to the Holocene. Quaternary international, 2009, 205.

White C.D., Pohl M.E.D., Schwarcz H.P., Longstaffe F.J. Isotopic evidence for Maya patterns of deer and dog use at Preclassic Colha. Journal of Archaeological Science, 2001, 28.

Summary

The article gives a detailed analysis of an unusual burial located in the Cis-Baikal region of Siberia on the bank of the river Angara in the Irkut estuary. It included an intentionally buried wolf, a human skull and scattered human bones as well as various implements and a patch of ochre. The grave analysis is based on osteometric work, DNA analysis, stable isotope analysis, ¹⁴C-dating of wolf and human bones, craniometric characteristic of the human skull, morphological and typological characteristics of the implements. A detailed archaeological description of the burial is given. As a result of the research, it is stated that in grave Locomotiv R-8 a wild wolf was buried. It was a male, one of the largest canids, died in July or August at the age of 9 ± 1 . The cause of death and the subspecies of the animal are not identified. The human skull is associated with the large Asian-American race, belongs to a Far-Eastern mongoloid. There is a chronological gap in the human and wolf datings. The grave is placed within the Late Mesolithic period, no features of the Early Neolithic time are found. The archaeological object under consideration is a ritual burial demonstrating the complex mythological, religious and other views of the ancient people.