

УДК 569.742.1

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНЕШНЕГО ВИДА СОБАК  
(*CANISFAMILIARIS*, LINNAEUS, 1758) ПО  
ОСТЕОЛОГИЧЕСКОМУ МАТЕРИАЛУ ИЗ  
МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ ЧЕБЫКОВО (XVII–XXВВ. Н. Э.)**

Автор: Курбатов Борис Владимирович, МБУ-ДО ГДЭЦ, г. Екатеринбург,  
Свердловская обл., kurbatov-b08@mail.ru .

Руководитель: Берзин Дмитрий Леонидович, педагог дополнительного  
образования МБУ-ДО ГДЭЦ. Кисагулов Антон Владимирович, младший  
научный сотрудник ИЭРиЖ УрО РАН.

Kurbatov Boris (Russian Federation), **RECONSTRUCTION OF THE  
APPEARANCE OF DOGS (*CANISFAMILIARIS*, LINNAEUS, 1758)  
ACCORDING TO OSTEOLOGICAL MATERIAL FROM THE  
LOCATION OF CHEBYKOVO (XVII – XX CENTURIES AD)**

## Аннотация

Изучение одомашненных собак сейчас непопулярно в научной литературе. Это исследование необходимо для понимания роли *Canis familiaris* в быту людей XVIIвека. В данной работе исследуется остеологический материал особей *C.familiaris* из местонахождения Чебыково (ХМАО). Проведены анализ патологий и восстановление размеров собак, а также сравнение их размеров с размерами современных пород. Исследование выполнено на основе литературных данных, с помощью методик морфометрии.

Ключевые слова: *Canis familiaris*; остеологический материал; реконструкция; ХМАО; XVII–XXвекан.э.

## Annotation

The research of domesticated dogs is now unpopular in the scientific literature. This research is essential to understand the role of *Canis familiaris* in the everyday life of XVII-XX century people. The research examines the osteological material of *C.familiaris* specimens from the Chebykovo archeological location (Khanty-Mansi Autonomous Okrug). The analysis of pathologies and restoration of the size of the dogs is carried out, as well as comparison of the sizes with the sizes of modern breeds. The research was carried out on the basis of literature data, using morphometric techniques.

Keywords: *Canis familiaris*; osteological material; reconstruction; Khanty-Mansi Autonomous Okrug; XVII – XX centuries AD.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Людей давно интересовали одомашнивание и эволюция собак[1, 3, 5]. Исследование костных остатков собак поможет полнее восстановить образ жизни древних людей, ведь собаки жили вместе с человеком[10]. Несмотря на такую актуальность, исследования собак исторического времени, которые могут помочь изучить историю формирования современных пород, с территории РФ и стран СНГ малочисленны[9, 13, 14], и, безусловно, необходимо заполнить данный пробел в научном знании.

Объект: остеологический материал *Canis familiaris* из местонахождения Чебыково.

Предмет: восстановление внешнего облика субфоссильных *Canis familiaris* из местонахождения Чебыково для реконструкции быта людей XVII–XX века.

Гипотезы:

- У субфоссильных *Canis familiaris* будут встречаться патологии, из-за их возможного использования для езды;
- Собаки из местонахождения будут напоминать по размерным характеристикам современные ездовые породы (лайки, маламуты).

Цель: изучение костных остатков собак из местонахождения Чебыково для реконструкции их внешнего вида.

Задачи:

1. Освоить на основе литературных данных методики определения и морфометрии костей;
2. Определить элементы скелета собак;
3. Проанализировать патологии костей;
4. Провести морфометрию костных остатков для восстановления роста в холке и веса собак;
5. Сравнить размеры вымерших собак с размерами современных пород.

## 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Поселение Чебыково 1 расположено на территории Тюменской области в Ханты-Мансийском районе ХМАО, в 12 км к ЮЗЗ от с. Селиярово, левый берег протоки Чебыковской (Старицы). Поселение выявлено в 2007 году в ходе экспертных работ под руководством М.Ю.Баранова [6].

Остеологическая коллекция представлена материалами из раскопок 2016–2019 годов. Всего определено 528 костных остатков. Определение таксономической принадлежности костных остатков производилось путем сравнения с эталонными коллекциями музея ИЭРиЖУрО РАН. Остеологическая коллекция сдана на хранение в музей ИЭРиЖУрО РАН под №2165.

Патологии были определены на основе литературных данных [12].

Измерения костей проводились по схемам A.V.Driesch[2] с помощью штангенциркуля с ценой деления 0.01 мм. Рост в холке восстанавливался по формулам[4]:

$$\text{Рост в см} = 3.43 \times (\text{длина плечевой кости}) - 26.54$$

$$\text{Рост в см} = 3.18 \times (\text{длина лучевой кости}) + 19.51$$

При вычислении роста животных измерялись трубчатые кости, принадлежащие одной особи. Затем вычислялось среднее значение для каждой особи. Таким образом, нивелировались погрешности между разными уравнениями восстановления роста в холке.

Вес собак реконструировался с помощью формулы, предложенной Р.Д. Лозеем[11]:

$$\text{Вес в кг} = 10^{(\text{LOG}_{10}(\text{высота восходящей ветви нижней челюсти}) \times 1.961 - 2.1)}$$

Из списка предложенных промеров мы выбрали те, что показывали наибольшую степень корреляции с весом особи (промер №18 по Driesch).

Обработка данных производилась при использовании программ: Microsoft Excel, Statistica 7.0.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ

#### 3.1. Анализ на патологии изученного материала

На местонахождении было найдено 528 костей собак. Кости принадлежат как минимум 19 особям. По результатам проведённого анализа 481 кость не имела видимых дефектов (91% от количества найденных костей собак), а 47 (на одной из костей 2 патологии) костей имели отклонения в строении (9%) (табл. 1). Самая распространённая патология – спондилоартроз позвоночных дисков (52% от общего количества патологий).

Таблица 1. Типы патологий и их встречаемость

Тип патологии	Количество встреч патологий
Анкилоз таза	3
Анкилоз крестца	3
Череп (периапикальный периодонтит)	1
Череп (заращение альвеол)	1
Нижняя челюсть (заращение альвеол)	1
Искривление остистых отростков	4
Спондилоартроз остистых отростков	2
Спондилоанкилоз	5
Заживление перелома	1
Остеоартрит головки бедра	1
Остеоартрит вертлужной впадины таза	1
Спондилоартроз позвоночных дисков	25
Всего:	48

На появление патологий влияет большое количество факторов, например, генетическая предрасположенность, питание, индивидуальные размеры. Кости крупных, а значит и тяжелых, особей могли приобретать патологические изменения из-за большого веса самой собаки [12, 15]. Ранее показано отсутствие взаимосвязи между тяжёлым физическим трудом и развитием патологий костей [4]. Также на в поселении не отмечены детали собачьих упряжек, поэтому нет доказательств того, что собаки использовались для езды [6].

### 3.2.Морфометрия костных останков

Из-за отсутствия части костей, высоту в холке удалось определить у 17 из 19 особей. Рост собак колебался от 47.6 см до 61.8 см. Внутри выборки выделились две группы особей (рис. 1). Такое неравномерное распределение размеров может быть связано с половым диморфизмом: крупнее будут самцы, мельче – самки. Также, возможно, в поселении было две группы собак – охотничьи и сторожевые, охотничьи были поменьше сторожевых.

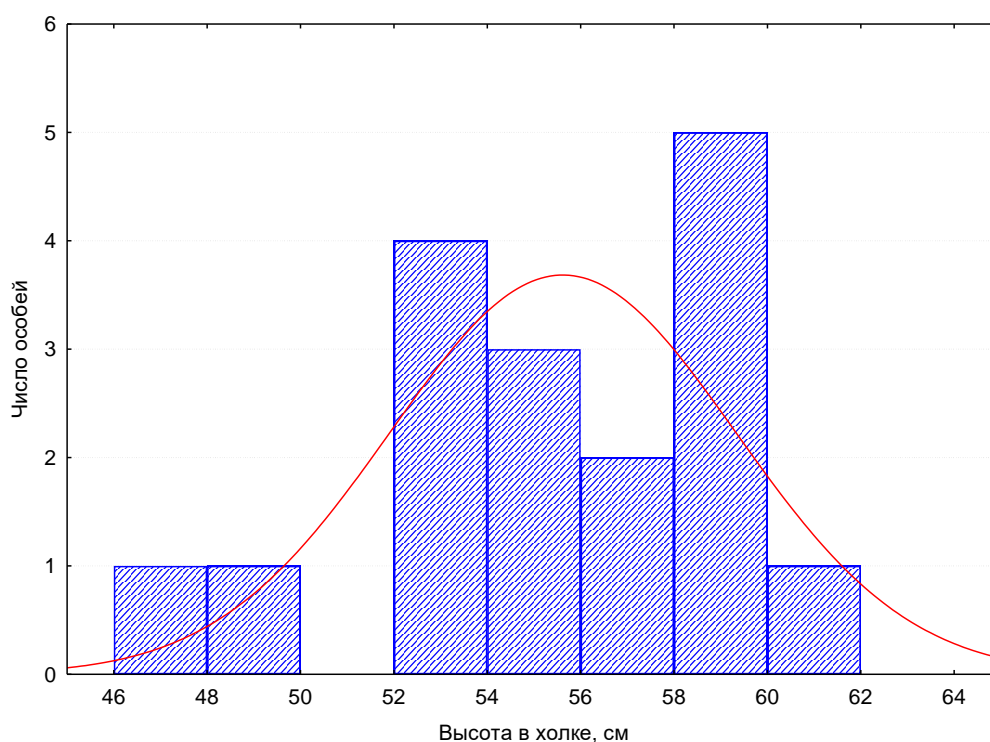


Рисунок 1. Высота собак в холке.

Масса была определена для 19 особей (рис. 2). Значение массы соответствует нормальному распределению, при котором большая часть особей приближается к среднему весу, а особо мелкие и тяжелые собаки составляют меньшую долю. Минимальная масса – 9.8 кг, максимальная – 23.1 кг. Это связано с индивидуальной изменчивостью собак.

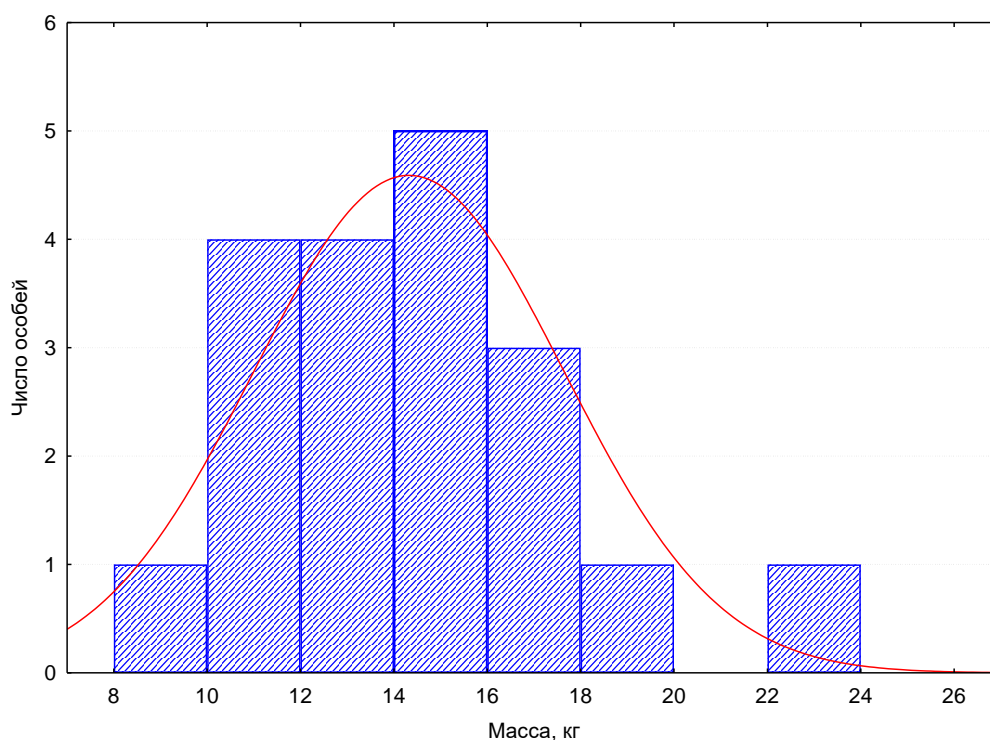


Рисунок 2. Масса собак.

Ископаемые собаки из Чебыково более всего похожи по размерам на лаек (табл. 2). Для сравнения были взяты современные породы, приспособленные к жизни на севере, которые, скорее всего, будут сходны по внешнему виду с рассматриваемыми древними особями. Также, вероятно, рассматриваемые собаки выполняли те же функции, что и выбранные современные породы (охотничья, сторожевая, оленегонная функции).

Таблица 2. Сравнительные размеры ископаемых собак и некоторых современных пород.

Порода	Рост (см)	Масса (кг)
Ископаемые собаки	47.6-61.8	9.8-23.1
Аляскинский маламут	58.5-63.5	34-38
Восточно-сибирская лайка	51-62	18-30
Карело-финская лайка	38-50	10-12

Размеры современных пород взяты из стандартов FCI и Атласа охотничьих пород собак [7].

#### 4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из исследованных 528 костей 91% были нормальными, 9% имели дефекты, причём чуть более половины аномалий составляли патологии позвонков. Однако мы не можем объяснять нарушения в строении костей интенсивными физическими нагрузками (перевозки грузов и людей), как предполагалось. Во-первых, среди найденных на поселении артефактов отсутствуют элементы собачьих упряжек. Также было показано, что вышеназванные патологии встречаются и у волков в дикой природе [4]. Появление аномалий связано, скорее, с неправильным содержанием (отсутствием сбалансированного питания), наследственностью, а также размерами самих собак (что объясняет то, что большинство патологий связано с позвоночником). Морфологически собаки оказались похожи на современные породы – восточно-сибирскую и карело-финскую лайку, что позволяет полагать, что ископаемые собаки выполняли охотничью, сторожевую, оленегонную функции. Собак используют на севере в поселениях коренных народов и сейчас, они играют огромную роль в жизни этих людей.



## 5. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Degerbøl M. On a find of a Preboreal domestic dog (*Canis familiaris* L.) from Star Carr, Yorkshire, with remarks on other Mesolithic dogs // *Proc. Prehist. Soc.* 1961. Т. 27. С. 35–55.
2. Driesch A. von den. A guide to the measurement of animals bones from archaeological sites. Cambridge: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, 1976. 136 с.
3. Harcourt R.A. The dog in prehistoric and early historic Britain // *J. Archaeol. Sci.* 1974. Т. 1. № 2. С. 151–175.
4. Losey R.J. и др. Body Mass Estimates in Dogs and North American Gray Wolves Using Limb Element Dimensions // *Int. J. Osteoarchaeol.* 2017. Т. 27. № 2. С. 180–191.
5. Lumer H. Evolutionary Allometry in the Skeleton of the Domesticated Dog // *Am. Nat.* 1940. Т. 74. № 754. С. 318–321.
6. Баранов М.Ю. Экспресс-отчет по результатам аварийных археологических раскопок на поселении Чебыково 1 в Ханты-Мансийском районе ХМАО–Югры Тюменской области в 2017 г.
7. Войновская Т.К., Ивонина О.Ю., Василькова О.В. Атлас охотничьих пород собак. , 2016.
8. Зеленецкий, Н. В., Соколов, В. И., Чумаков, В. Ю., Малявский, А. В., Васильев, А. П., & Логинова, Л. К. (1997). *Анатомия собаки.*
9. Зиновьев А.В. Собаки средневекового Новгорода (X–XIV вв.): По материалам Троицкого и Десятинного раскопов // *Новгород и Новгородская земля. История и археология / под ред. В.Л. Янин. Великий Новгород: Новгородский музей-заповедник, 2010. С. 177–196.*
10. Колосов П. Н. Этапы заселения Арктики охотничьими племенами и одомашнение волка (собаки) // *Природные ресурсы Арктики и Субарктики.* – 2014. – №. 3 (75).

11. Лозей Р.Д. и др. Вычисление массы тела собак и волков с использованием кранио-мандибулярных размеров // Археология Арктики. 2016. № 3. С. 49–67.
12. Лукьяновский В. А., Белов А. Д., Беляков И. М. Болезни костной системы животных // М., «Колос». -1984.-254 с. – 1984.
13. Мошинская В.И., Лукина Н.В. О некоторых особенностях в отношении к собаке у обских угров // Археология и этнография Приобья. 1982. С. 46–60.
14. Новиков А.В., Гаркуша Ю.Н. Вопросы интерпретации погребений домашних собак на городище Усть-Войкарское // Вестник угроведения. 2016. Т. 2. № 25. С. 120–134.
15. Робинсон, Р. Наследственные заболевания собак / Р. Робинсон. – М: РКФ, 1993 – 96с.

## 6. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

### Самые распространённые патологии



Рисунок 1. Спондилоартроз позвоночных дисков. Слева – позвонок с патологией, справа – здоровый.



Рисунок 2. Спондилоанкилоз. Слева – нормальное сочленение позвонков, справа – патологичное.



Рисунок 3. Искривление остистых отростков. Слева – позвонок с искривлением, справа – с нормальным остистым отростком.

Приложение 2

### Процесс работы



Рисунок 4. Процесс определения костей. На фото – автор проекта.