

С. Даль

Закавказская овчарка начала первого тысячелетия до нашей эры из бассейна озера Севан

В 1952 году в окрестностях селения Цамакаберд (Севанский район Армянской ССР) на осушенном грунте — недавнем дне озера Севан, на расстоянии 25—30 метров от доспускowego уреза воды, обнажились древние могильники. Раскопка их сотрудниками археологической экспедиции Государственного Исторического музея Армянской ССР (руководитель экспедиции кандидат историч. наук А. О. Мнацаканян) показала, что по найденным предметам материальной культуры исследованные погребения относятся к восьмому веку до нашей эры. В одном из погребений (второй ряд, могила № 3), кроме скелета человека, были найдены различные бронзовые предметы, бусы, гончарные изделия, кости крупного рогатого скота и череп собаки. Последний отличается относительно хорошей сохранностью и представляет несомненный интерес в области изучения древнего собаководства и истории домашних животных Закавказья.

Упомянутое погребение № 3 располагалось на 70 см от поверхности древних песчано-галечных отложений дна озера. До спуска Севана над этим местом вода имела около пяти метров глубины.

У найденного черепа собаки № 2758 (рис. 1 и 2) отсутствуют скуловые дуги, слегка повреждены передние отделы носовых костей, имеется глубокая трещина, проходящая через правую глазницу и верхнечелюстную кость до альвеолы клыка. Из зубов в обоих рядах сохранились только четвертые предкоренные и все коренные. Лобная, теменные и височные кости левой стороны черепа отсутствуют, на лобной кости правой стороны трехугольный пролом в лобную пазуху. Хорошо сохранилось дно черепа, правая половина затылочной кости и оба затылочных мыщелка.

Череп частично был покрыт тонкой известковой коркой. Костное вещество в значительной степени минерализовано, на поверхности его местами имеется ржавчато-буроватый оттенок. Все отверстия на черепе, мозговая полость и повреждения были плотно забиты сильно сцементированным песком и мелкой галькой. В носовом отверстии и в мозговой коробке у решетчатой кости имелось значительное количество небольших раковин прудовиков.

Судя по более или менее равномерному обизвествлению костей черепа и мест повреждений на его поверхности, можно предполагать, что в погребение во время захоронения человека в восьмом веке до нашей эры был положен череп собаки, павшей несколько раньше,

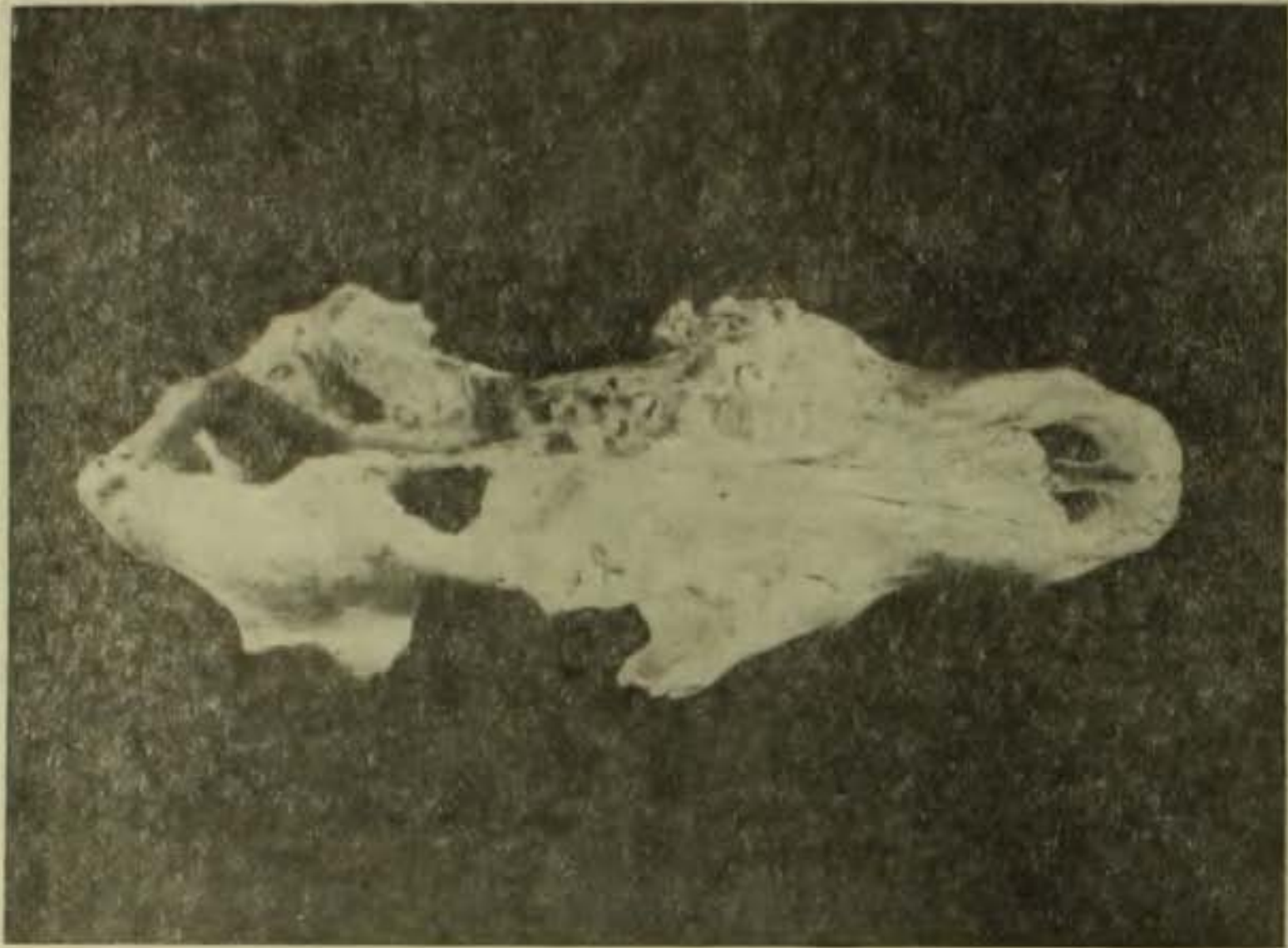


Рис. 1.

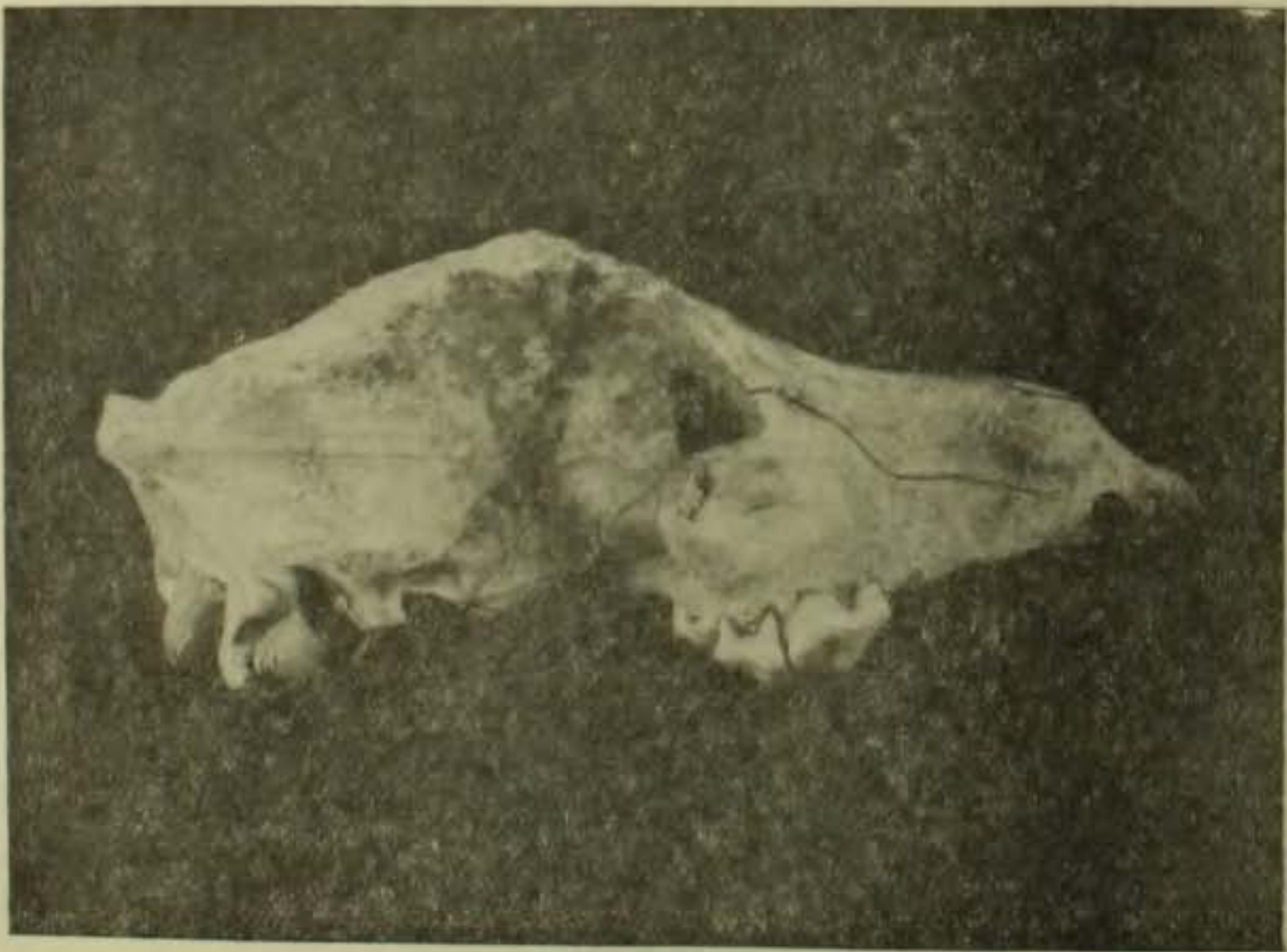


Рис. 2.

уже чистый и обломанный на поверхности земли до того, как он был зарыт в могиле вместе с трупом человека. Доказательством этому, кроме общего и равномерного обизвествления целых и поврежденных мест черепа, служит отсутствие в погребении верхних резцов, клыков и предкоренных зубов, а также всей нижней челюсти от черепа собаки.

Найденный череп № 2758 принадлежит старому животному. Швы между теменными, затылочными, височными и лобными костями имеют полное срастание и едва заметны. Хищные и коренные зубы с сильно стертыми вершинами коронок.

Череп сравнительно крупной по размерам собаки. Наибольшая длина его 196 мм, кондилобазальная длина 185,6 мм и основная длина 170,3 мм. Анатомическая лицевая ось (от решетчатой кости) 87,4 мм, морфологическая (по Браунеру, 1923) — 105,4 мм. Анатомическая мозговая ось 87,4, морфологическая — 103,2 мм.

Длина верхнего ряда зубов от первого предкоренного до последнего коренного по альвеолам 66 мм (от переднего края альвеолы клыка до последнего коренного зуба 83,2 мм). Длина коронок обоих коренных зубов 21 мм (по альвеолам 17,4), длина хищного зуба 19,9 мм. У обоих коренных зубов пояска по внешнему краю оснований коронок выражен очень хорошо, значительно резче, чем у современных закавказских овчарок. Длина первого коренного по наружному краю 13,1 мм, ширина по середине 16,0 мм. Длина второго коренного по наружному краю 7,3 и ширина 10,8 мм.

Длина костного нёба 90,6 мм, длина нёбной кости по средней линии 33 мм, длина передненёбных отверстий 11,1 мм и длина слухового барабана 23 мм. Носовые кости имеют резкое сужение выше межглазничного промежутка, от шва, соединяющего лобные и верхнечелюстные кости, по направлению к носовому отверстию они постепенно расширяются; длина носовых костей по внешнему краю около 78,5 мм, ширина их спереди около 20 мм.

Лицевой отдел черепа широкий, носовое отверстие имеет поперечник в 26 мм и продольный диаметр 33 мм. Ширина межчелюстной кости по альвеолам окроек 28,8 мм, по наружным краям альвеол клыков 39 мм, над первыми предкоренными 37,8 мм. Наибольшая ширина лицевой части черепа у передних истиннокоренных зубов 68 мм. Межглазничная ширина 42 мм, ширина между подглазничными отверстиями 42,1 мм. Заглазничное сужение 42 мм.

К сожалению, заглазничные отростки лобных костей и скуловые дуги у черепа обломаны. Проектируя размеры их от имеющихся обломанных частей, нами высчитано, что наибольшая ширина лба у описываемого экземпляра была около 60 мм, а скуловая ширина около 110 мм. Наибольшая ширина черепа по шву между височной и теменной костями 55,4 мм; ширина затылка по краям сосцевидных отростков 73,0 мм; расстояние между наружными слуховыми отзер-

ствиями 58,2 мм, ширина слуховых барабанов 18 мм. Затылочное отверстие имеет высоту 14,1 и ширину 18,2 мм.

Из пропорций ширины черепа представляет интерес соотношение между височным сужением и наибольшей шириной лба. По Смирнову (1936), у волкообразных собак (имеющих происхождение от волка) разница между упомянутыми измерениями составляет 22—38%, у черепа собаки № 2758 она равна 30%.

Контур черепа описываемого экземпляра в профиль имеют резкую приподнятость лобных костей. Угол, образованный ими по отношению к горизонтальной поверхности, составляет 40°.

Своеобразно строение костного нёба. У черепа № 2758 участок от передненёбных отверстий до альвеол резцов уплощен, разница между высотой нёба у переднего края упомянутых отверстий и краями альвеол резцов составляет 5 мм при длине всего промежутка в 12,3 мм.

Сравнивая череп № 2758 с целым рядом черепов современных и ископаемых собак, мы видим значительное различие между ними как в абсолютных цифрах измерений, так и в соотношениях или пропорциях, характеризующих то или иное отродье этих животных. Из 22 различных собак, шакалов и волков, измерения которых нами помещены в таблице 2, мы здесь остановимся только на формах, наиболее близких к собаке из бассейна озера Севан. Сравнение между ними нами производится при помощи суммирования разницы в абсолютных цифрах и в показателях.

По абсолютным цифрам измерений черепа к описываемому экземпляру № 2758 очень близка *Canis familiaris putiatini*. Время ее существования, повидимому, относится к неолиту, следовательно, она гораздо древнее собаки из погребения человека на дне Севана. Найдена эта форма в лёссе окрестностей Бологого (Калининская область). Средняя разница между *C. f. putiatini* и собакой из бассейна Севана по 13 цифрам основных измерений черепа равна 3,3, но пропорции черепа у нее были совершенно иные. В частности, она обладала несколько укороченной лицевой частью черепа при относительно большей длине костного нёба. Широколобый череп *C. f. putiatini* обладал относительно узкой расстановкой скуловых дуг. Средняя разница между *C. f. putiatini* и собакой, найденной в погребении на дне Севана, по 12 показателям исчисляется цифрой 1,9.

По пропорциям черепа к собаке из погребения на дне озера Севан близка *Canis familiaris abacanensis*. По Савенкову (1908), существовала она в энеолите (медном веке) Западной Сибири. Абаканская собака отличалась крупными размерами, относительно узко расставленными скуловыми дугами и узостью лба. Последний по цифрам, приведенным Савенковым, составляет 29,3% основной длины черепа, тогда как показатель наибольшей ширины лба у собаки, найденной на дне Севана, равен 35,1. Ряд отличий между севанской и абакан-

ской собаками по 12 цифрам абсолютных измерений дает среднюю разницу в 4,1 мм, а в показателях 1,9.

Несомненно, что у собаки из погребения на дне Севана в строении черепа имеется много общего с так называемой „бронзовой“ собакой (*Canis familiaris matris optimaе*). Описана она из свайных построек бронзового века Германии. По Штудеру (1901), это, повидимому, — потомок неолитической *C. f. putiatini*.

По 17 основным измерениям черепа бронзовая собака от севанской отличается средней разницей, выражающейся цифрой 3,5. Несмотря на близость между бронзовой и севанской собаками в абсолютных размерах, между ними имеется много отличий в деталях строения черепа, а именно: у бронзовой собаки заметно меньше морфологическая лицевая ось черепа; показатели длины костного нёба, наибольшей ширины черепа и длины верхнего ряда коренных зубов относительно больше, а ширина лицевой части черепа и скул — меньше, чем у собаки из погребения на дне озера Севан. Бронзовая собака была широколоба, а собака из Севана отличается среднелобостью. Разница в средних цифрах между шестнадцатью показателями для этих обеих форм составляет 2,4%.

Примерно одновременна собаке, найденной на дне Севана, греко-скифская собака, описанная Браунером (1928) по черепам, найденным в окрестностях Симферополя. Существовала она, по всей вероятности, в степной части Крыма в начале первого тысячелетия до н. э.

Греко-скифская собака по сравнению с экземпляром из Севана обладала значительно более крупными размерами, укороченной лицевой осью и бо́льшим развитием мозговой части черепа. Судя по показателю наибольшей ширины черепа, мозговая коробка у греко-скифской собаки была значительно вытянута в длину, а сам череп по своему типу явно широколоб. По Боголюбскому (1955), широколобыми являются собаки, „у которых глазничное сужение больше височного“. Расстановка скуловых дуг у греко-скифской собаки была относительно меньше, чем у севанской (у первой из них скуловая ширина составляет 60,4% основной длины черепа, а у второй примерно 64,5). При сравнении абсолютных цифр 13 основных измерений черепа греко-скифской собаки с такими же измерениями собаки из бассейна озера Севан средняя разница между ними равна 6,2, а по показателям — 2.

Из всех вымерших домашних собак к собаке из бассейна озера Севан по строению черепа наиболее близок торфяной шпиц (*Canis familiaris palustris*). Известен он из свайных построек Швейцарии и Германии, найден в Италии, Дании и северных районах Европейской части СССР (Ладожское озеро). По Мюллеру (1929), „торфяная собака была спутником человека с каменного века до бронзового и существовала в полной чистоте еще во времена римского владычества на Рейне“. В Восточной Европе торфяная собака была известна на северном Кавказе. Городцов (1940) для древнего сарматского поселения IV—II веков до н. э. под названием „Елизаветинского городища“,

в окрестностях Краснодара, приводит кости и скелеты *Canis palustris* крупного размера, которая здесь существовала одновременно с „зольной“ собакой (*C. f. intermedius*).

По некоторым источникам (из Мюллера), первобытный тип торфяной собаки в виде гладкошерстного шпица сохраняется до сих пор в окрестностях озер Швейцарии. Богданов (1937) пишет, что „с примитивной торфяной собакой еще были, повидимому, очень сходны древнегреческие шпицы... в настоящее время подобные собаки (типа *C. f. palustris*) распространены еще очень широко и нередко сохраняют в почти неизменном виде основные признаки торфяной собаки... в Сибири, южной Азии и Индийском архипелаге“. По Браунеру (1928), собаки типа *C. f. palustris* до сих пор встречаются в западной части Башкирской АССР, в Кировской области (бывшие Уфимская и Вятская губернии).

Собаки, очень близкие по типу черепа к торфяному шпицу, найдены Б. Б. Пиотровским в раскопках урартского города и цитадели Тейшебаини (Кармир-блур) в окрестностях Еревана (Даль, 1932).

Типичный торфяной шпиц по сравнению с собакой из погребения на дне Севана отличается небольшими размерами. Почти все измерения черепа первого из них значительно уступают в величине аналогичным измерениям севанской собаки. Исключением является лишь наибольшая ширина черепа, которая при общих малых размерах торфяного шпица дает относительно очень большой показатель ширины его мозговой капсулы. Помимо этого, у торфяного шпица были относительно длиннее костное небо и верхний ряд коренных зубов, а также несколько шире заглазничное сужение.

Сравнение шестнадцати индексов черепа типичного торфяного шпица и собаки из погребения в бассейне озера Севан, в среднем, дает разницу в 1,5%. В абсолютных цифрах отличие оказывается значительно больше, и по 17 измерениям средняя разница оказывается равна 6,2. Еще больше отличий имеется между собакой из погребения на дне озера Севан и собакой урартского времени из раскопок Тейшебаини. Несомненная одновременность их и большая близость последней к торфяному шпицу доказывают, что в восьмом-седьмом веках до нашей эры в древнем Закавказье имелись две породы домашних собак. Сторожевая собака в поселениях городского типа аборигенов того времени отличалась небольшими размерами, относительно очень узкой мозговой частью черепа, большой абсолютной шириной лба и крупными зубами. Собака из раскопок Тейшебаини сохранила еще ряд признаков, сближающих ее с шакалом (средняя разница в абсолютных цифрах измерений черепа между шакалом и собакой из Тейшебаини равна 3,9, а между закавказским волком и собакой из Тейшебаини — 19,2). Далека эта форма и от современной закавказской овчарки (средняя разница в абсолютных цифрах измерений черепа между ними равна 11,8).

К сожалению, мелкие обломки черепов нескольких собак из Тей-

шебаини не дают нам возможности произвести полного сравнения их с собакой, найденной в погребении на дне Севана. Тем не менее, вычисляя соотношение в размерах для различных фрагментов, мы приходим к выводу, что собаки из раскопок Тейшебаини, стоящие по своим систематическим признакам ближе всего к шпицу (из ископаемых форм — к *C. f. palustris*, а из современных — к шпицу и, по Браунеру, к шпицеобразным собакам Кировской области Башкирской ССР) сильно отличались от одновременных им собак бассейна озера Севан. Некоторые абсолютные цифры и соотношение в измерениях черепов собак из раскопок Тейшебаини и бассейна озера Севан приводим в таблице 1.

Таблица 1
Показатели и измерения черепов собак из раскопок Тейшебаини и бассейна озера Севан

Показатели в проц. измерения в мм	Собака из басс. Севана № 2758	Собака из Тейшебаини № 576, 597, 598 и 599
Ширина черепа между третьими резцами по отношению к морфологической лицевой оси, принятой за 100	27,3	31,1
Наибольшая ширина черепа по отношению к анатомической мозговой оси, принятой за 100	63,4	61,3
Наибольшая ширина лба по отношению к морфологической лицевой оси, принятой за 100	56,9	65,1
Длина ряда коренных зубов по отношению к морфологической лицевой оси, принятой за 100	62,6	77,1 - 80,5
Морфологическая лицевая ось	105,4	76,1
Ширина черепа между третьими резцами	28,8	23,7
Анатомическая мозговая ось	87,4	92,0
Наибольшая ширина черепа по шву теменных и височных костей	55,4	56,5
Наибольшая ширина лба	ок. 60	49,6
Длина верхнего ряда зубов	66,0	59,7 - 61,3

К цифровому материалу таблицы 1 следует еще добавить, что разница между шириной височного сужения и наибольшей шириной лба, принятой за 100, у собаки из погребения на дне Севана равна 30% (на основании чего данный экземпляр явно относится к волкообразным собакам), а у собаки из раскопок Тейшебаини эта разница составляет всего 23% (последняя цифра близка к 11—20% разницы, свойственной черепам шакалов и шакалообразных собак). Собака из раскопок Тейшебаини была близка к торфяному шпицу и по расположению зубов. По Браунеру, внешний угол, образованный средними линиями вторых и третьих предкоренных зубов верхней челюсти у упомянутой формы, составляет 40—45°, а у собаки из Тейшебаини он равен 40—42°. Собака из бассейна озера Севан имеет внешний угол, образованный средними линиями альвеол вторых и третьих предкоренных зубов верхней челюсти в 35°.

При сравнении измерений черепа собаки из погребения на дне озера Севан с черепами шакалов и волков (доказанными предками

домашних собак) оказывается, что из диких форм к описываемой собаке наиболее близок местный волк. Средняя разница в абсолютных цифрах 18 измерений черепа между ними равна 14,2, а по показателям (а следовательно и по типу строения) всего 2,1. В то же время соответствующие цифровые данные разницы между черепами шакалов и собаки из погребения на дне озера Севан равны 16,3 и 3,8.

Из ныне существующих домашних собак описываемая форма наиболее близка к местной закавказской овчарке. Средняя разница между ними в абсолютных цифрах основных измерений черепа равна всего 3,8, а по показателям 1,7. Приведенные цифры дают основание считать, что собака, найденная в погребении человека на дне озера Севан, является древней закавказской овчаркой.

В настоящее время не представляется возможным с желаемой полнотой говорить об изменениях, происшедших в этой породе собак за отрезок времени в 2750 лет. Тем не менее, некоторые ориентировочные сведения о разнице между черепом закавказской овчарки восьмого века до н. э. и современными собаками этой породы мы приводим.

У современных закавказских овчарок относительно короче лицевая часть черепа, шире мозговая капсула, слабее зубы (длина хищного зуба у современных закавказских овчарок составляет 10,4% основной длины черепа, а у овчарки восьмого века до н. э. — 11,6%) и относительно короче зубные ряды (цифры в том же порядке 36,7 и 38,7%). Современная овчарка широколоба (в VIII в. до н. э. — среднелоба). По абсолютным цифрам измерений черепа современные собаки этой породы заметно крупнее, а лицевая часть, заглазничное сужение и передний отдел носовых костей у них отличаются малой шириной. По 15 основным измерениям черепа, исключая зубные ряды и отдельные зубы, средняя разница между современными закавказскими овчарками и закавказским волком равна 10,1, а по 14 показателям 1,2. Делая тот же расчет (без измерений зубов) для закавказской овчарки восьмого века до н. э., мы получаем среднюю разницу с измерениями черепов закавказских волков, выражающуюся цифрами 14 и 2,1. Сравнение приведенных цифр и заметное расхождение между ними дают основание для вывода, что за последние 2750 лет специфичность использования и отбор среди закавказских овчарок заметно изменили общий облик и размеры этих животных.

По приводимой таблице измерений черепов различных собак, волков и шакалов считаем необходимым дать пояснение о вычислении цифрового материала за порядковым номером измерений 19: средняя разница в абсолютных цифрах и показателях для каждого вида нами, по Калугину (1929), вычислена путем суммирования „+“ и „—“ отклонений, деленных на количество измерений или индексов.

ИЗМЕРЕНИЯ ЧЕРЕПОВ РАЗЛИЧНЫХ СОБ

№№ пп.	Наименование промеров	Собака из по- гребеня человека на дне оз. Севан № 2758		C. familiaris palustris 5 экз. по Браунеру		C. familiaris palustris ladogensis 3 экз. по Браунеру		Собака из города Тей- шебани по №№ 576, 596 597 и 599		Щипц сов- ременный 6 экз. по Браунеру		Собаки типа C. f. palustris из Киров- ской обл. 9 экз. по Браунеру		C. familiaris putiatini 1 экз. по Браунеру		C. familiaris abacensis по Браунеру		C. familiaris matris opti- mae 5 экз. по Браунеру		Греко-скиф- ская собака 1 экз. по Браунеру	
		мм	%	мм	%	мм	%	мм	%	мм	%	мм	%	мм	%	мм	%	мм	%	мм	%
1	Основная длина черепа	170,3	100	157	100	182	100	—	—	131	100	159,4	100	169	100	186	100	173,9	100	187	100
2	Морфологическая лицевая ось	105,4	61,3	88,0	57,7	99,9	54,9	76,1	—	74,3	54,8	86,8	54,6	97,3	56,7	—	—	94,4	54,3	103	57,7
3	Длина костного нёба	91,0	53,4	84,8	51,5	100,6	55,3	80,0	—	76,0	56,1	86,3	54,1	90,9	53,8	93,8	53,7	96,5	55,5	106	56,6
4	Наибольшая длина носовых костей	78,5	46,1	64,5	41,1	74,2	40,8	56,3	—	55,1	40,7	65,6	40,6	71,9	42,6	—	—	71,9	41,4	83	45,3
5	Наибольшая ширина их спереди	20,0	11,4	17,4	11,1	19,1	10,5	15,6	—	14,6	10,7	16,6	10,3	17,0	10,1	17,2	9,3	17,9	10,3	—	—
6	Ширина рыла между третьими резцами	28,8	16,9	—	—	—	—	23,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Наружная ширина у клыков	39,0	23,4	35,2	22,3	40,0	22	35,2	—	—	—	36,8	20,8	—	—	42,4	22,8	38,0	21,9	42	22,5
8	Наружная ширина у первых предкоренных зубов	37,8	22,2	32,6	20,8	—	—	31,6	—	—	—	31,7	19,9	—	—	—	—	33,2	22,0	40	21,4
9	Ширина между подглазничными отверстиями	42,1	24,7	38,6	24,6	—	—	33,7	—	—	—	35,8	22,4	—	—	—	—	40,5	22,7	45	24,1
10	Наибольшая ширина морды у передних краев первых коренных зубов	68,0	39,9	61,3	39,1	70,9	39	59,3	—	—	—	61,2	38,3	—	—	69,9	37,6	66,2	38,1	71	38
11	Межорбитная ширина	42,0	24,6	35,2	22,6	39,3	21,6	33,8	—	31,3	23,1	35,3	22,2	40,8	24,2	40,9	22	38,7	22,3	43	23
12	Наибольшая ширина лба	ок. 60	ок. 35,1	51,7	33,2	56,2	30,9	49,6	—	47,1	34,0	52,0	32,4	54,9	32,5	54,4	29,3	49,7	28,6	62	33,2
13	Заглазничная ширина	42,0	24,6	38,8	24,9	38,9	21,4	38,2	—	36,0	26,5	40,0	25,1	37,8	22,4	—	—	37,3	21,5	35	19,8
14	Наибольшая ширина черепа по шву между височными и теменными костями	55,4	32,5	56,0	36,0	59,1	32,5	56,5	—	53,7	39,6	57,6	36,1	56,9	33,7	57,8	31,1	56,6	32,6	60	32,1
15	Скуловая ширина	ок. 110	ок. 64,5	99,4	63,8	112,4	61,8	—	—	91,4	67,5	101,7	63,5	102,9	60,9	113,6	61,1	104,5	60,1	113	60,4
16	Длина верхнего ряда зубов от первого предкоренного по второй коренной	66,0	38,7	64,0	41,8	69,8	38,4	60,5	—	—	—	—	—	61,8	38,4	69,5	37,4	66,6	39,5	—	—
17	Длина хищнического зуба	19,9	11,6	17,7	11,3	19,8	10,9	20,0	—	—	—	—	—	17,9	10,6	20,8	11,2	19,4	11,2	—	—
18	Длина двух истинных коренных	21,0	12,3	18,8	12,0	20,2	11,1	17,0	—	—	—	—	—	17,9	10,6	20,8	11,2	21,0	12,1	—	—
19	Средняя разница в абсолютных цифрах и показателях по сравнению с черепом № 2758	—	—	6,2	1,5	4,7	2,4	8,9	—	16,4	9,8	7,1	2,5	3,3	1,9	4,1	1,9	3,5	2,4	6,2	2,0

* Измерения зубов закавказских овчарок по коллекционному материалу, хранящемуся у автора.

Таблица 2

А К, В О Л К О В И Ш А К А Л О В

Крымская овчарка 1 экз. по Браунеру		Закавказская овчарка 4 экз. по Браунеру*		Южно-русская овчарка 6 экз. по Браунеру		Лайка амурская 2 экз. по Браунеру		Лайка туруханская 4 экз. по Браунеру		Собака царя 9 экз. по Браунеру		C. familiaris krischtofovitschi 1 экз. по Браунеру		C. familiaris intermedius 3 экз. по Браунеру		C. familiaris decumanus 2 экз. по Браунеру		C. familiaris leineri 1 экз. по Браунеру		Canis aureus 16 экз. по Огнелу		Canis pal-lipes 4 экз. по Браунеру		Canis lupus pojastanicus 7 экз. по Далю	
мм	‰	мм	‰	мм	‰	мм	‰	мм	‰	мм	‰	мм	‰	мм	‰	мм	‰	мм	‰	мм	‰	мм	‰	мм	‰
183	100	186	100	205	100	162,5	100	170,0	100	155,5	100	172,0	100	162,7	100	225,0	100	201,0	100	141,5	100	206,0	100	213,3	100
110	60,1	103	58	120	58,8	89,0	55,0	93,4	54,9	87,0	56,0	91,0	53,0	87,0	53,5	—	—	117,9	58,7	—	—	116,5	56,6	125,6	58,8
103	56,3	103	57,3	111	54,4	90,2	55,8	95,4	56,1	86,1	55,4	92,5	53,8	90,9	55,9	124,4	55,3	111,9	55,7	73,6	52,0	112,0	54,9	114,7	53,7
83	45,6	88,3	43,8	91,7	44,7	65,0	40,2	70,0	40,9	63,1	40,6	67,0	39,0	69,2	42,6	—	—	89,8	44,7	58,0	41,0	79,9	39,8	96,3	45,1
20,0	10,9	19,7	10,5	22,0	10,7	17,2	10,9	17,4	10,2	15,7	10,1	18,0	10,6	18,0	11,1	23,1	10,3	19,8	9,9	15,2	10,7	21,4	10,4	23,4	10,9
26,5	14,4	28,8	15,5	31,0	15,1	25,7	16,0	26,1	15,3	—	—	24,0	13,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31,8	14,9
41,0	32,5	41,3	22,8	45,8	22,4	30,5	21,5	37,3	21,7	—	—	34,0	19,7	37,5	23,1	50,8	22,6	—	—	29,1	20,5	—	—	45,8	21,4
39,5	21,6	37,6	20,2	41,2	20,1	32,7	20,3	33,9	19,9	—	—	32,0	18,6	34,6	21,3	—	—	—	—	—	—	—	—	43,1	20,2
45	24,6	42,3	22,8	47,3	23,0	37,2	23,2	38,0	22,4	—	—	37,0	21,5	37,5	23,1	—	—	—	—	32,4	22,8	—	—	50,9	23,8
69	37,7	70,2	37,8	72,7	35,3	62,5	39,2	60,0	35,5	—	—	60,0	34,8	61,6	39,0	78,4	34,9	44,0	24,4	—	—	—	—	80,5	37,7
40,5	22,1	42,4	22,7	45,2	22,0	35,5	22,1	34,2	20,3	31,7	20,4	33,0	19,2	36,4	22,4	—	—	42,0	20,9	26,2	18,5	—	—	47,6	22,3
61,5	33,6	61,3	33,0	66,0	32,0	50,5	31,5	50,0	29,5	46,6	30,0	45,0	26,1	49,9	30,7	74,2	33,0	62,9	31,3	40,2	28,3	58,5	28,4	65,8	30,8
38,0	20,8	40,8	21,7	33,0	18,5	36,5	23,0	36,0	21,3	34,8	22,4	31,0	18,0	38,0	23,4	—	—	42,0	20,9	—	—	38,3	18,6	41,8	19,6
60,0	32,8	62,0	33,4	59,3	29,2	54,7	34,2	56,6	33,4	57,2	34,6	52,0	30,2	56,7	34,9	59,0	26,3	64,9	32,3	54,3	38,4	62,2	30,2	80,3	37,6
114,0	62,3	118,0	63,7	118,0	57,8	100,5	62,5	99,0	58,2	95,4	61,4	—	—	104,9	64,5	126,4	56,2	122,0	60,7	—	—	—	—	139,7	65,5
—	—	72,5	36,7	76,0	37,6	—	—	—	—	62,9	40,5	64,5	37,5	65,4	40,2	78,3	34,8	73,9	36,8	—	—	80,9	39,3	101,4	47,5
—	—	20,5	10,4	22,2	9,9	—	—	—	—	17,7	11,4	19,5	11,3	18,0	11,1	21,8	9,7	18,0	9,0	—	—	22,4	10,9	24,6	11,5
—	—	—	—	22,0	10,6	—	—	—	—	18,8	12,1	20,0	11,6	19,6	12,1	22,9	10,9	20,9	10,4	—	—	19,9	9,7	24,4	11,4
3,9	2,1	3,8	1,7	8,4	2,5	6,7	2,4	5,6	2,5	8,6	2,7	5,9	3,8	4,9	2,3	14,8	3,2	9,2	3,4	16,3	3,8	9,2	3,3	14,2	2,1