

С. К. ДАЛЬ

ПТИЦЫ ИЗ РАСКОПОК ДВИНА (VII—XII вв. н. э.)

Раскопки средневековой столицы Армении города Двина дают большой и интересный материал по истории Армении.

В 1949 году по инициативе руководства экспедиции был собран весь остеологический материал во время раскопок Двина (раскопки производятся Историческим музеем Академии наук Армянской ССР). Вместе с костями различных животных находилась и керамика, по ней, как сопутствующей, остеологический материал датируется 7—12 веками нашей эры.

В настоящей работе приведены результаты изучения остатков птиц. Большинство костей птиц в раскопках Двина обнаружено в колодцах-помойках, часто встречающихся среди расчищенных древних помещений. Земля из этих колодцев в процессе работы сначала просматривалась, а затем просеивалась через грохот. Путем отсева земли собрана основная масса птичьих костей.

При обработке костей птиц и определений их была использована коллекция скелетов, принадлежащая автору настоящей статьи, скелеты, имеющиеся в музее Всесоюзного зооветинститута (г. Ереван) и Естественно-исторического музея Азербайджана (г. Баку).

Видовой и количественный состав птиц из раскопок Двина

Во время раскопок Двина в 1949 году было найдено 692 кости птиц. Большая часть их была определена—описание этого материала приведено ниже. Кроме этого, некоторые кости по ряду причин остались необработанными, а именно:

1. Обломки ребер птиц (определение ненадежно)	15
2. Кости конечностей от молодых птиц без сформированных эпифизов (совершенно неопределимы)	92
3. Мелкие обломки отдельных костей и поясов конечностей	48
4. Мелкие обломки и сильно поврежденные позвонки	17

Всего . . . 172

Таким образом, количество обработанных костей составляет 520 экземпляров или 75,1% всего найденного материала. Принадлежность их приведена в списке, здесь же нами даются цифры количества особей различных видов птиц. Для определения их численности нами принимались в расчет одноименные кости скелета, встречающиеся в наибольшем количестве.

Таблица 1.

Число отдельных костей и количество экземпляров птиц из раскопок Двина

Название птиц	Количество костей	Процент	Количество особей	Процент
Домашние куры. <i>Gallus domesticus</i> L. . .	338	65,0	30	41,7
Перепел. <i>Coturnix coturnix</i> L.	56	10,8	11	15,0
Каменная куропатка. <i>Alectoris graeca</i> Meisn.	54	10,4	8	10,9
Серая куропатка. <i>Perdix perdix</i> L. . . .	26	5,0	5	6,8
Кряква. <i>Anas platyrhynchos</i> L.	5	0,9	3	3,9
Гусь серый. <i>Anser anser</i> L.	12	2,3	3	3,9
Журавль серый. <i>Grus grus</i> L.	12	2,3	2	2,6
Лебедь-шипун. <i>Cygnus olor</i> Gm.	6	1,1	2	2,6
Шилохвость. <i>Anas acuta</i> L.	2	0,4	1	1,4
Свистунок. <i>Anas crecca</i> L.	1	0,2	1	1,4
Кулик-черныш. <i>Tringa ochropus</i> L. . . .	2	0,4	1	1,4
Скопа. <i>Pandion haliaetus</i> L.	1	0,2	1	1,4
Беркут. <i>Aquila chrysaetus</i> L.	1	0,2	1	1,4
Скворец обыкновенный. <i>Sturnus vulgaris</i> L.	1	0,2	1	1,4
Краснокрылый чечевичник. <i>Rhodopechys sanguinea</i> Gould.	1	0,2	1	1,4
Хохлатый жаворонок. <i>Galerida cristata</i> L.	1	0,2	1	1,4
Деревенская ласточка. <i>Hirundo rustica</i> L.	1	0,2	1	1,4
Итого	520	100,0	73	100,0

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

1. Перепел. *Coturnix coturnix* L.

Череп. Cranium.

№ 1438. Целая мозговая коробка старого экземпляра. При сравнении найденного черепа с таковым современного местного самца этого вида обращает на себя внимание сравнительно крупный размер первого из них. Длина у него от межчелюстного отростка до верхнезатылочной кости 23,8 мм (у местного—21,7), ширина мозговой коробки по краям чешуйчатых костей 16,2 мм (у местного—15,2) и ширина затылочной области 16,3 мм (у местного—15,4).

Сложный крестец. Synsacrum.

№ 1463. Сохранились только слившиеся поясничные и крестцовые позвонки. Общая длина их 30,0 мм (у местного перепела—28,9). Наибольшая поперечная ширина слившихся позвонков 4,6 мм (у местного—4,4).

Лопатка. Scapula.

№№ 1442 и 1443—правые, совершенно целые. Наибольшая длина их 35,5 и 35,6 мм.

Кораконд. Coracoideum.

№ 1462—левый. Наибольшая длина по диагонали 26,2 мм (у местного—23,5). Поперечная ширина грудинного отдела 7,2 мм.

Вилочка (ключицы). Furcula (claviculae).

№№ 1439—1441—все повреждены в различной степени.

Плечевая кость. Humerus.

№№ 1444, 1445, 1448—1450—правые, №№ 1446, 1447 и 1448—левые.

Наибольшая длина кости 33,7—35,8 мм (в среднем 35,1), наибольшая ширина проксимального отдела 7,9—8,4 мм (в среднем 8,2), наименьшая ширина по середине кости 1,9—2,3 мм (в среднем 2,2), наибольшая ширина дистального отдела 5,5—5,7 мм (в среднем 5,6.)

Локтевая кость. Ulna.

№ 1461—правая, №№ 1458 и 1460—левые. Все от разных птиц. Длина кости 29,5; 30,1 и 30,4 мм.

Бедренная кость. Femur.

№№ 1465, 1466, 1468, 1469, 1472—1474—левые, №№ 1464, 1467, 1471, 1475 (обломана головка и большой вертел), 1476 (обломана дистальная половина) и 1477 (обломана дистальная треть)—правые.

Наибольшая длина кости 36,8—37,8 мм (в среднем 37,3), поперечная ширина большого вертела и головки 6,0—6,5 мм, поперечная ширина по середине длины кости 2,2—2,6 мм (в среднем 2,4), передне-задний диаметр в этом же месте 2,3—2,8 мм (в среднем 2,5), поперечная ширина дистального конца 5,5—5,6 мм. У современного местного взрослого перепела в том же порядке эти измерения равны: 36,4; 6,0; 2,4; 2,4 и 5,4 мм.

Голень. Crus.

№№ 1480—1482, 1485—1487, 1489, 1491 и 1494—левые, №№ 1478, 1479, 1483, 1484, 1488 и 1489—правые. Кости от 11 экземпляров птиц.

Измерения приводятся по пяти экземплярам. Наибольшая длина голени 43,6—47,0 мм (в среднем 45,4), поперечная ширина суставной поверхности проксимального конца 4,9—5,2 мм, поперечная ширина по середине длины кости 2,2—2,6 мм, передне-задний диаметр в этом месте 2,2—2,5 мм, поперечная ширина дистального конца 4,2—4,6 мм, передне-задний диаметр его 4,3—4,6 мм. У современного местного взрослого перепела измерения в том же порядке: 44,5; 5,2; 2,4; 2,2; 4,2 и 4,2 мм.

Цевка. Tarsometatarsus

№№ 1452, 1454 и 1456 — правые, №№ 1453, 1455 и 1457 — левые.

Наибольшая длина по средней линии 26,5—28,0 мм (в среднем 27,7), ширина проксимального конца 4,6—4,9 мм (в среднем 4,8), поперечная ширина по середине длины кости 2,1—2,3 мм, передне-задний диаметр в этом же месте 1,7—2,0 мм (в среднем 1,8). У современного местного взрослого перепела измерения цевки в том же порядке: 26,6; 4,7; 2,4 и 1,9 мм.

Из остатков от 11 перепелов, найденных во время раскопок Двина, имеются кости от 10 взрослых и одной молодой птицы. Судя по крупным размерам костей, в основном это фрагменты не местных экземпляров, а добытых во время пролета, последние заметно крупнее, чем перепела, гнездящиеся на территории Армянской ССР.

2. Каменная куропатка или горная курочка.

Alectoris graeca Meisn

Шейный позвонок. Vertebra cervicalis.

№ 1545. Повидимому пятый или шестой, по размерам он немного крупнее и массивнее, чем у серой куропатки.

Сложный крестец. Synsacrum.

Седалищная кость: №№ 1508 и 1510 — левые, №№ 1509 и 1511 — правые.

Крестцовые позвонки: №№ 1512 и 1513.

Крестцовые позвонки, левая седалищная кость и часть подвздошной, № 1514.

Все кости от взрослых птиц неотличимы от костей современных местных каменных куропаток. Тазовые кости каменной куропатки (табл. рис. 1, схема 2) хорошо отличаются от таковых серой куропатки (табл. рис. 1, схема 1). Общие размеры первых больше, выдающийся назад угол седалищной кости каменной куропатки имеет каудально-медиальный край (а) короче, чем каудально-латеральный (б). У серой куропатки соотношение обратное. У первой

из них *proc. pectinealis* туп и имеет широкое основание (табл. рис. 1, схема 4,а), а у второй он значительно тоньше и более заострен (табл. рис. 1, схема 3а).

Грудная кость. Sternum.

№ 1515. От взрослой птицы, обломаны боковые отростки и каудальный отдел гребня.

От грудной кости серой куропатки отличается дорзальной поверхностью и формой киля. У каменной куропатки дорзальная поверхность грудной кости в краниальном отделе имеет хорошо выраженное срединное, продольное возвышение и по бокам его по одной вдавленности (табл. рис. 1, схема 6а). У серой куропатки это возвышение отсутствует (табл. рис. 1, схема 5а). Каменные куропатки обладают меньшим развитием киля грудной кости и кроме этого переднее ребро киля у них, в профиль, очерчивает $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{12}$ окружности (табл. рис. 1, схема 8), тогда как у серой куропатки эта линия приближается к $\frac{1}{3}$ окружности (табл. рис. 1, схема 7).

Лопатка. Scapula.

№№ 1538—1540 и 1544 — правые, №№ 1541—1543 — левые.

Наибольшая длина 46,3—57,6 мм, передне-задний диаметр фасеток сочленения с коракоидом 8,6—10,0 мм. По форме и размерам почти неотличима от таковой серой куропатки. Незначительные отличия имеются в форме фасеток сочленения с коракоидом. У каменной куропатки одна из фасеток выпукла, вторая вогнута; медиальная поверхность основания лопатки между этими фасетками „г“-образно изогнута. У серой куропатки фасетки почти плоские, а медиальная поверхность основания лопатки между ними идет прямой линией.

Коракоид. Coracoideum.

№№ 1518—1524—левые, №№ 1525—1528—правые.

Наибольшая высота по 8-ми экз. 39,0—41,4 мм (в сред-

нем 40,2), длина грудинного отдела 11,5—13,5 мм (в среднем 12,4), поперечная ширина сочленовной поверхности с грудной костью 2,9—3,9 мм (в среднем 3,3,) наибольшее поперечное сужение по середине кости 2,7—3,7 мм.

Общие размеры коракоида каменной куропатки больше, чем у куропатки серой. Сочленовная поверхность с грудной костью у первой из них шире, а отношение длины грудинного отрезка к высоте всей кости больше (у каменной куропатки 30%, а у серой 26,3%).

Вилочка (ключицы). *Furcula (claviculae)*.

№№ 1516 и 1517. В обоих случаях сохранился только грудинный отдел.

От серой куропатки отличается формой вертикальной пластинки (*hypocleididium*). У горной курочки ребро пластинки, обращенное к грудной кости, закруглено, а у серой куропатки оно прямое.

Плечевая кость. *Humerus*.

№ 1531—левая, № 1532—правая.

Общая длина плечевой кости 49,5 мм, наибольшая поперечная ширина проксимальной части 13,8 мм, поперечная ширина дистального конца 10,3 и 11,0 мм.

Плечевая кость каменной куропатки, при сравнении ее с таковой серой куропатки, отличается формой проксимальной суставной поверхности, а именно: с дорзальной стороны валик, ограничивающий *f. pneumaticum*, к основанию головки плечевой кости идет в виде пологого, слабо выступающего возвышения (табл. рис. 1, схема 10б), ограничивающего закругленной линией (а) край головки. У серой куропатки этот валик хорошо выраженным бугорком (б) продолжается и под сочленовной поверхностью плечевой кости, одновременно ограничивая глубокую выемку с дорзальной стороны головки (табл. рис. 1, схема 9а). У каменной куропатки наибольшая ширина проксимальной части плечевой кости, по отношению к ее общей длине больше (29%), а у серой куропатки меньше (25,5—27,5%).

Локтевая кость. Ulna.

№ 1533—правая. Наибольшая длина 50,0 мм, поперечная ширина проксимальной суставной поверхности 6,8 мм.

У каменной куropатки вся кость немного массивнее, а фасетки сочленения с плечевой костью пошире, чем у серой куropатки.

Лучевая кость. Radius.

№ 1534. Длина кости 44,0 мм, наибольшая ширина по середине длины кости 2,0 мм.

По сравнению с лучевой костью серой куropатки, у последней она немного меньше и тоньше.

Пястно-запястные кости. Carpo-metacarpus.

№№ 1535 и 1537—правые, 1536—левая.

Наибольшая длина 29,2—30,7 мм. От таковых серой куropатки отличаются большими размерами.

Бедро. Femur.

№№ 1546—1550—правые, №№ 1551, 1749, 1810, 1811, 1823, 1829, 1847 и 1850—левые. От 8-ми экземпляров птиц (№ 1551 от молодой каменной куropатки).

Наибольшая длина бедра 60,3—62,5 мм, длина от головки до нижнего края внутреннего мыщелка 57,0—59,6 мм, диаметр головки бедра в передне-заднем направлении 5,0—5,4 мм, диаметры по середине длины кости 4,3—4, 5×4,8—5,2 мм, поперечный диаметр обоих мыщелков 11,1—11,7 мм, передне-задний диаметр их 8,5—9,0 мм.

От бедра серой куropатки хорошо отличается более крупными размерами.

Голень. Crus.

№№ 1552—1554—левые, № 1555—правая (из них целая только № 1552).

Наибольшая длина кости 74,7 мм, поперечная ширина проксимальной части 8,0 мм, поперечная ширина по середи-

не кости 3,8—4,4 мм, передне-задний диаметр в этом же месте 3,1—4,4 мм, поперечная ширина дистального конца 7,4—8,0 мм, передне-задний диаметр его 7,7—8,2 мм. От голени серой куропатки отличается большими размерами.

Цевка. Tarsometatarsus.

№ 1556—левая. Наибольшая длина по средней линии 45,0, наибольшая ширина проксимального конца 8,4 мм, поперечная ширина по середине длины кости 4,0 мм, передне-задний диаметр в этом же месте 3,6 мм, поперечная ширина дистального конца 9,2 мм. От цевки серой куропатки заметно отличается более крупными размерами.

Каменные куропатки широко распространены в скалистых местах Армянской ССР. Встречаются они и немного севернее Двина—в скалах долины реки Азат, а также на склонах горы Аллах-бер (в окрестностях селения Н. Кетанлу).

3. Серая куропатка. *Perdix perdix* L.

Череп. Cranium.

№№ 1556 и 1557—мозговая и лицевая части черепа от одного экземпляра. Наибольшая длина черепа 50,0 мм, межглазничная ширина 6,4 мм, ширина черепа по краям чешуйчатой кости 21,6 мм, длина от ноздри до вершины предчелюстной кости 8,9 мм. Те же измерения на черепе современной местной серой куропатки: 48,0; 5,7; 21,4 и 9,0 мм. У каменной куропатки: 56,3; 6,7; 22,3; 12,0 мм.

Грудная кость. Sternum.

№ 1558. Обломок краниального отдела. По форме отхождения гребня грудной кости и ее дорзальной поверхности явно принадлежит серой куропатке. Наибольшая высота кия 25,5 мм.

Сложный крестец. Synsacrum.

№№ 1559 и 1560. Имеются только крестцовые позвонки. По форме поперечных отростков они больше всего имеют сходство в строении с позвонками серой куропатки.

Лопатка. Scapula.

№ 1561—правая. По строению проксимального отдела неотличима от таковой серой куропатки. Наибольшая длина 54,2 мм, передне-задний диаметр фасеток сочленения с коракоидом 4,5 мм.

Кораконд. Coracoideum.

№№ 1562—1564—левые от взрослых птиц, № 1565—правый от молодого экземпляра.

Наибольшая высота 34,2—36,8 мм, длина грудинного отдела 11,4—11,6 мм, поперечная ширина сочленовной поверхности с грудной костью 2,5—3,5 мм, наибольшее поперечное сужение по середине длины кости 2,7—3,5 мм.

Плечевая кость. Humerus.

№№ 1566—1570—левые (у № 1566 нет дистальной половины).

№ 1571—правая (нет дистальной половины). Кости от пяти экземпляров птиц.

Общая длина плечевой кости 46,5—48,6 мм, наибольшая поперечная ширина проксимальной части 12,2—12,7 мм, поперечная ширина дистального конца 9,2—9,5 мм.

Локтевая кость. Ulna.

№№ 1572 и 1573—правые. Наибольшая длина 42,8 мм, ширина проксимальной суставной поверхности 5,4 мм.

Лучевая кость. Radius.

№№ 1942 и 1943. Общая длина кости 41,2 мм.

Бедро. Humerus.

№ 1574—левое, №№ 1575—1577—правые. Наибольшая длина 52,4—57,2 мм, длина от головки бедра до края внутреннего мыщелка 50,0—55,8 мм, передне-задний диаметр головки бедра 3,7—4,4 мм, диаметры по середине длины кости 3,5—4,0×4,0—4,8 мм, поперечный диаметр обоих мыщелков 8,9—10,1 мм, передне-задний диаметр их 7,5—7,7 мм.

Голень. Crus.

№№ 1578 и 1579—левые (первая из них целая, вторая—только проксимальная половина), № 1580—правая (дистальная половина).

Наибольшая длина кости 67,0 мм, поперечная ширина по середине длины кости 3,3 мм, передне-задний диаметр в этом же месте 3,3 мм. Поперечная ширина дистального конца 6,5—7,0 мм, передне-задний диаметр его 6,6 мм.

Цёвка. Tarsometatarsus.

№ 1581—левая. Наибольшая длина по средней линии 41,4 мм, наибольшая ширина проксимального конца 7,0 мм, поперечная ширина по середине длины кости 3,2 мм, передне-задний диаметр в этом же месте 2,7 мм, поперечная ширина дистального конца 8,5 мм.

Серые куропатки распространены в степной зоне гор Армянской ССР, в более пониженные места эти птицы мигрируют только в зимнее время года. Нахождение среди остатков серых куропаток из раскопок костей от молодых птиц этого вида, позволяет сделать предположение, что в 7—12 веках некоторые жители города Двина занимались добычей дичи далеко от названного центра—на склонах Гегамского хребта или по вершинам его отрогов, имеющих южное направление. В летнее время года среди участков нагорных ксерофитов и тем более в полупустынях, окружающих Двин, серые куропатки отсутствуют. Не исключена также возможность, что серые куропатки в древнюю столицу Армении доставлялись жителями других населенных пунктов, находящихся в пределах площадей летнего распространения этих птиц.

4. Домашние куры. *Gallus domesticus* L.

При обработке материала по домашним курам из раскопок Двина первой нашей задачей было выяснение—не являются ли эти кости остатками фазанов. Сравнение мозговых отделов черепов, грудной кости, вилочки, коракоидов, бедер и цевок показали, что между домашними ку-

рами небольшого размера (а это как раз имеет место для кур из Двина) и фазанами разница хорошо заметна как в форме, так и в абсолютных и относительных цифрах измерений вышеперечисленных костей.

Второй задачей было определение как далеко куры из Двина отстоят от их диких предков—банкивских кур. Материал для сравнений в этой области нами заимствован у Дарвина (5). Из этого же источника нами использованы данные для сравнений кур из Двина с современными породами этих домашних птиц. Из скелетов у нас имелись: 1 экземпляр аборигенного закавказского домашнего петуха, 1 экз. кавказского фазана и скелет петуха породы „виандот“. Материал этот помогает разрешить поставленные нами выше задачи. Для дальнейшего изучения домашних кур 7—12 веков Армении мы приводим подробные измерения всех собранных в Двине костей этих птиц.

Череп. Cranium.

№№ 1585—1592. Мозговая часть черепа, №№ 1593 и 1594—обломки мозговой части черепа, № 1595—нижняя челюсть.

Между строением лобных костей, формой гребня и оперением головы кур существует зависимость, описанная Дарвином. Форма гребня и оперение головы у этих птиц имеют большое значение, т. к. являются характерными для различных пород домашних кур (12). По строению лобных костей кур из раскопок Двина, можно заключить, что в древней Армении эти домашние птицы были трех типов. Приводим их:

Дарвин (5) для польской, султанской и ряда других хохлатых пород кур как характерный признак приводит вздутие лобных костей. Особенно сильно оно выражено у польских кур. „Степень окостенения этого вздутия изменчива в значительных пределах, и, то большие, то меньшие участки кости заменены перепонкой. У одного экземпляра было лишь одно сквозное отверстие; обыкновенно существ-

вует несколько сквозных отверстий разной формы, а костное вещество образует неправильную сетку". Повидимому, в порядке корреляции у хохлатых кур имеется еще несколько признаков в строении черепа, непостоянным, но одним из них является форма височного и крылоклиновидного отростков. У кур, обладающих розовидным и листовидным гребнями, а также у большинства хохлатых, эти отростки оканчиваются свободно и имеют форму тонких, заостренных цилиндров. Некоторые хохлатые породы кур имеют височный и крылоклиновидный отростки утолщенные, с вершинами, образующими между собой срастание.

По приведенным признакам мозговая часть черепа № 1587, найденная в Двине, принадлежала хохлатой породе кур. Лобные кости у этого фрагмента вздуты (табл. рис. 2, схема 1), а на передней стороне их имеется 6 сквозных отверстий размером от $0,65 \times 0,65$ мм до $1,3 \times 1,3$ и $0,7 \times 2,5$ мм (табл. рис. 2, схема 3). Крылоклиновидные отростки утолщены, вершина правого из них в виде крючка, продолжение которого обломано. Направление сохранившейся части показывает, что он срослся с височным отростком и собственно крючкообразная часть первого из них является местом их срастания. В настоящее время между обломанными концами височного и крылоклиновидного отростков имеется промежуток в 1,3 мм.

Судя по следам на носовом отделе лобных костей, череп № 1587 имел хорошо развитую восходящую ветвь межчелюстной кости. У польских хохлатых кур восходящая ветвь межчелюстной кости развита очень слабо и далеко не достигает вершинной до лобных костей. Таким образом описываемый череп имеет наибольшее сходство с хохлатыми турецкими курами. Об этой породе Дарвин пишет, что "...у одной хохлатой и бесхвостой белой турецкой курицы череп был с малоразвитым вздутием и небольшими отверстиями; восходящая ветвь межчелюстной кости (на черепе этой курицы) была хорошо развита".

По нашему материалу виандот и местные куры, обладающие розовидным гребнем, имеют лоб, в межглазнич-

ной области и выше ее, ровный или слегка продольно волнистый, но не вдавленный.

Череп из раскопок Двина, № 1585, имеет поверхность лобных костей в межглазничной области слегка волнистую (четыре небольших продольных возвышения и три впадины) и без прогиба по средней линии. У обломка № 1594 лобная поверхность совершенно ровная.

Оба эти фрагмента принадлежали курам с розовидным гребнем (табл. рис. 2, схема 4).

Черепы №№ 1586, 1589 и 1590—1593 принадлежали курам с листовидным гребнем. Все они имеют в межглазничной области хорошо выраженный сагиттальный прогиб лобных костей (табл. рис. 2, схемы 2, 5 и 6). Прогиб имеет различную степень, меньше всего он у черепа № 1590 (равен 0,7 мм) и больше всего у № 1592 (1,5 мм).

Единственная нижняя челюсть № 1595 имеет наибольшую длину по одной стороне ветви, равную 55,9 мм. На основании измерения двух нижних челюстей от современных кур, нами высчитано, что длина их составляет в среднем 84,7% общей длины черепа. Таким образом, череп домашних кур 7—12 веков из раскопок Двина имел общую длину около 66,0 мм.

Измерения мозговых частей черепов кур из Двина приводим в таблице № 2.

Таблица 2

Измерения черепов домашних кур из раскопок Двина

Обмер	1585	1586	1587	1588	1589	1590	1591	1592
Длина от края лобных выростов предчелюстной кости до затылочной кости	37,2	35,8	32,5	36,5	32,0	34,9	33,0	34,5
Ширина черепа по крылоклювовидным костям	30,0	28,2	26,5	26,2	26,7	—	26,2	—
Межглазничная ширина	ок. 9	10,4	11,6	12,4	8,9	10,8	11,0	14,0
Наибольшая ширина затылка .	25,3	23,0	22,6	23,5	21,9	22,7	23,0	23,5

Для банкивских кур, по Дарвину, является характерным форма затылочного отверстия. Оно почти округлое,

но в ширину немного больше, чем в высоту. У домашних кур соотношение обратное: затылочное отверстие выше, а форма его почти треугольна (кохинхины, бентамки, доркинги и в более слабой степени у некоторых других пород). На нашем материале из раскопок Двина признак этот подвержен значительным колебаниям, в таблице 3 приводим соответствующий цифровой материал, а также размеры затылочного отверстия банкивского петуха, вычисленные по рисунку из упомянутой работы Дарвина.

Таблица 3

Размеры и индексы затылочного отверстия у различных кур

Обмер	Банкив. петух	1592	1591	1585	1589	1586	1587	1588
Ширина затылочного отверстия	7,5	7,2	6,7	7,3	6,0	7,1	6,4	6,9
Высота затылочного отверстия	5,7	5,6	5,4	6,1	5,2	5,6	5,7	5,7
Отношение ширины затылочного отверстия к высоте, принятой за 100	131,5	128,5	124,0	119,6	115,3	112,2	110,5	107,0

Судя по описанию Дарвина, форма затылочного отверстия является характерным и постоянным признаком для различных пород, в частности для кохинхинских кур этот показатель равен 88,4 (вычислено по рисунку). Столь сильное колебание в размерах и соотношениях их у кур из раскопок Двина вероятно объясняется двумя причинами: во-первых, что в Двине было несколько пород кур и, во-вторых, что за отрезок времени около 500 лет среди пород домашних кур древней Армении произошли существенные изменения.

Шейные позвонки. *Vertebrae cervicales*.

№ 1664. Имеется 4 экземпляра, по сравнению с шейными позвонками современных местных кур, они отличаются немного меньшими размерами.

Грудные позвонки. *Vertebrae thoracales*.

Из отдельных позвонков имеется 3 экземпляра (№ 1665), прочие слиты между собой с образованием из сросшихся остистых отростков „спинной“ кости (*os dorsale*) №№ 1666 (3 позвонка) и 1667—1671 (по четыре позвонка). Общая длина четырех сросшихся позвонков колеблется от 35,4 до 41,7 мм.

Сложный крестец. *Synsacrum*.

Целиком это образование не сохранилось. № 1626—поясничные позвонки вместе с правой подвздошной и седалищной костями, №№ 1627—1638 и 1663—поясничные позвонки. Измерения комплекса позвонков, имеющих по схеме из Шульпина (14) порядковые номера от 21 по 36-й включительно, приводим в таблице 4.

Таблица 4

Измерения крестцовых позвонков кур из Двина

Обмер	1627	1629	1631	1632	1633	1635
Наибольшая длина комплекса	72,3	65,7	68,5	69,2	66,6	62,5

№№ 1626, 1639—1648 и 1662—левые подвздошные, седалищные и лобковые кости или их обломки, №№ 1649—1660 и 1662—тоже правые.

В строении постацетабулярного отдела подвздошной кости (табл. рис. 2, схема 7) имеется постоянный признак, отсутствующий у современных домашних кур, а именно: у этих животных из раскопок Двина очень сильно выражен гребень прикрепления *musculus ilio-fibularis* (s. *biceps cruris*, s. *biceps femoralis*), являющегося сгибателем голени (табл. рис. 2, схема 7 и 8б). Одновременно с этим был в равной мере развит и антагонист—*m. ilio-tibialis externus* (s. *gluteus maximus*), который прикрепляясь к *m. femoro-tibialis* служит для разгибательных движений голени. Располагаясь поверхностно *m. ilio-tibialis* у кур из раскопок Двина имеет равный с первым по развитию гребень прикрепления (а), который у некоторых пород современных

кур является лишь едва заметным, нитевидным возвышением (табл. рис. 2, схема 9а). Судя по развитию мускулатуры ног, куры 7—12-го веков в древней Армении были вероятно хорошими фуражирами. Измерение тазовых костей приводим в таблице 5.

Таблица 5

Измерения тазовых костей кур из раскопок Двина

Обмер	1626	1642	1643	1650	1641
Наибольшая длина таза по верху	94,3	—	—	—	—
Высота каудального края (без лобковой кости)	33,6	—	—	—	—
Наибольшая ширина по краям proc. acetabuli	50,0	—	—	—	—
Наибольшая длина for. ischiadicum .	14,0	13,4	11,7	15,0	13,0
Высота	9,0	7,0	7,8	8,9	7,5
Длина for. obturator "	8,4	11,8	—	8,4	7,6
Высота "	3,5	2,8	—	—	3,0
Длина от proc. acetabuli до конца подвздошной кости	42,2	35,8	32,3	41,8	39,6
Расстояние между краями proc. pectinealis proc. acetabuli	18,8	15,8	16,8	17,0	15,6

Грудная кость. Sternum.

№№ 1672—1684. Из хорошо сохранившихся имеется только № 1672, прочие представлены обломками различных частей грудной кости. У № 1672 длина киля грудной кости 88,0 мм, высота 27,0 мм. Высота киля по отношению к его длине, принятой за 100—составляет 30,7%.

Для сравнения домашних кур из раскопок Двина с другими породами и диким предком, приведем ряд цифр, заимствуя их из работы Дарвина. Последним, для сравнительного определения развития грудной мускулатуры домашних кур был использован метод вычисления индекса высоты киля по отношению к таковому у банкивского петуха. По измерениям Дарвина индекс киля грудной кости у банкивского петуха составляет 33,3. Эта цифра принимается за 100, а все прочие индексы перечисляются на эту величину. Таким образом получается ряд относительных величин, характеризующих постепенное уменьшение в раз-

витии грудной мускулатуры у ряда пород домашних кур. Приводим их в таблице № 6, включив в этот ряд и индекс кур из раскопок Двина.

Таблица 6

Индексы кия грудной кости у различных кур

Названия пород кур	Пол	Индекс кия
Банкивский (дикий)	самец	100
Куры из раскопок Двина . . .	—	92
Султанская	самец	90
Минорская	"	90
Польская	"	87
Малайская	самка	87
Доркинг	самец	84
Курчава	"	34
Бойцовая	"	81
Бирманский прыгун	"	81
Гамбургская	самец и самка	81
Кохинхин	самец	78
Шелковая	самка	66

Последняя в таблице № 6 „шелковая“ курица является нелетающей формой. Сравнение цифр этой таблицы показывает, что в добавление к вышеупомянутому сильному развитию мускулатуры ног у кур 7—12-го века из раскопок Двина, еще относительно очень хорошо сохранилась и способность к летанию.

Киль грудной кости у №№ 1672 и 1682 имеет значительное искривление (табл. рис. 2, схема 11). У обломка № 1684 очень тонкий *proc. intermediaris*, длина его от угла отхождения у границы *proc. lateralis posterior*—46,0 мм, наибольший диаметр конечного расширения 9,9 мм, вертикальное сужение по середине длины отростка 3,1 мм.

Spina sterni целиком сохранился только у № 1674. Длина его 13,7 мм, высота 11,3 мм. Нижний край у него закруглен. Передне-боковые отростки (*proc. lateralis anteriores*) направлены значительно сильнее вперед, чем у современных кур; длина отростков от выемки под ямками сочленения коракоидов с грудной костью 13,6—17,5 мм.

Вилочка (ключицы). *Furcula (claviculae)*.

№№ 1758—1760—почти целые, №№ 1761—1763—обломки.

Длина ключицы от угла по внутренней поверхности вилочки (по трем экз.) 44,0—47,6 мм. Концевая пластинка № 1763 имеет сходство с таковой банкинских кур.

Лопатка. *Scapula*.

№№ 1764—1770 и 1776—левые, №№ 1771—1775—правые.

Наибольшая длина (7 экз.) 59,9—69,2 мм (в среднем 63,4), наибольший диаметр суставной поверхности 9,7—11,5 мм, наибольшее расширение пластинки 5,6—7,3 мм.

Корakoид. *Coracoideum*.

№№ 1777—1784—правые, №№ 1785—1795—левые.

Высота по средней линии 43,3—53,2 мм, высота наибольшая по диагонали 46,0—55,5 мм, ширина проксимального конца 12,2—15,3 мм, наименьший поперечный диаметр по середине длины кости 4,0—4,7 мм, в этом же месте диаметр по гребням 5,0—6,0 мм.

Плечевая кость. *Humerus*.

Правая плечевая кость: №№ 1685—1699—целые от взрослых птиц, № 1700 от молодого экземпляра, №№ 1701—1704 обломки.

Левая плечевая кость №№ 1705—1719 от взрослых птиц. Всего 34 кости или их обломков. Измерения приводятся по 24 экз.

Наибольшая длина 58,8—71,7 мм (в среднем 61,4), наибольшая ширина проксимального конца 15,0—19,3 мм (в среднем 16,9), наибольшая ширина дистального конца 12,2—15,0 мм (в среднем 13,2), наименьший диаметр по середине длины кости 4,6—6,0 мм (в среднем 5,1) и наибольший диаметр в этом же месте 5,7—7,5 мм (в среднем 6,4).

Средний вес 1 плечевой кости 2,053 г.

Локтевая кость. Ulna.

Целые кости от взрослых птиц №№ 1720—1733—левые. №№ 1734—1746—правые. Обломки костей №№ 1747—1751. Обломок № 1752 от молодого экземпляра.

Измерения по 25 костям: общая длина 58,0—80,5 мм (в среднем 66,8), наибольший диаметр проксимального конца по суставной поверхности 10,8—14,1 мм (в среднем 12,1), передне-задний диаметр дистального конца 6,6—8,8 мм (в среднем 7,6).

Средний вес одной кости 1,37 г.

Лучевая кость. Radius.

№№ 1753—1757. Общая длина 52,5—55,5 мм, ширина проксимального конца 4,3—5,2 мм, наибольший диаметр дистального конца 5,4—5,5 мм.

Пястно-запястная кость. Carpo-metacarpus.

№№ 1928—1941 (№ 1941 обломок, остальные целые).

Измерения по 10 экз. Наибольшая длина кости 31,2—41,1 мм (в среднем 36,0), ширина проксимальной суставной поверхности 5,0—6,7 мм (в среднем 5,6).

Бедро. Femur.

Левое бедро №№ 1796, 1798—1809, 1812—1822, 1824—1828 и 1909.

Правое бедро №№ 1830—1846, 1848 и 1849. Всего 49 костей от 30 экземпляров птиц, из них 2 молодые.

Измерения по 31 кости. Наибольшая длина бедра 65,4—84,8 мм (в среднем 71,7), длина от головки до края внутреннего мыщелка 59,8—79,0 мм (в среднем 67,0), диаметр головки бедра 5,0—7,2 мм (в среднем 5,7), наибольший диаметр проксимального конца 13,2—18,2 мм (в среднем 14,5), диаметр по середине длины кости 5,0—7,2×5,5—7,8 мм (в среднем 5,7×6,3), поперечный диаметр дистального конца 12,0—17,5 мм (в среднем 13,6), передне-

задний диаметр обоих мыщелков 10,2—14,5 мм (в среднем 11,5).

Средний вес одной кости 2,79 г.

Голень. Crus.

Левая голень №№ 1851—1865—дистальные части, №№ 1873—1882—проксимальные части, №№ 1888—1894—целые кости.

Правая голень №№ 1864—1872—дистальные части, №№ 1883—1887—проксимальные части, №№ 1895—1906—целые кости.

Измерения по 16 экземплярам. Наибольшая длина 81,1—117,9 мм (в среднем 97,0), поперечная ширина проксимальной суставной поверхности 9,0—13,8 мм в среднем 11,3), поперечная ширина по середине длины кости 4,0—6,7 мм (в среднем 5,3), передне-задний диаметр в этом же месте 4,0—5,7 мм (в среднем 4,8), поперечная ширина дистального конца 7,6—12,1 мм (в среднем 9,6) и передне-задний диаметр дистального конца 7,9—12,2 мм (в среднем 10,0).

Средний вес голени 2,8 г.

Для определения степени уменьшения способности домашних кур к полету Дарвин (5) сравнивает абсолютный вес плечевой и локтевой костей по отношению к абсолютному весу бедра и голени, принятых за 100. Для сравнения полученных индексов с таковым банкивского дикого петуха делается расчет таким же способом, как и для сравнительных индексов кия грудной кости.

Индекс плечевой и локтевой костей банкивского петуха равен 62,6, что принимается за 100, прочие индексы перечислены на эту величину.

В отношении домашних кур Дарвин считает, „...что во всех случаях, где некоторая неизвестная причина не повела к значительному уменьшению веса ног, вес крыловых костей уменьшился относительно веса ног, сравнительно с тем, что наблюдается у *G. bankiva*“.

Следовательно, пропорционального строения домашние куры в связи с отсутствием упражнения в полете претерпевают некоторую редукцию в строении и развитии костей

крыла. У кур из раскопок Двина эта редукция очень мала и вполне увязывается с хорошим развитием их грудных мышц.

Приводим таблицу соответствующих индексов по Дарвину, поместив в столбец цифры и средние индексы кур из раскопок Двина.

Таблица 7

Индексы плечевой и локтевой костей различных
пород кур

Названия пород	Пол	Индексы
Банкивский дикий	самец	100
Куры из раскопок Двина	—	97,6
Кохинхинская	самец	85
Малайская	самка	80
Султанская	самец	79
Бойцовая	"	77
Минорская	"	75
Польская	"	75
Доркинг	"	70
Индийская курчава	"	67

Цевка. Tarsometatarsus.

Левые цевки: № 1910 проксимальный отдел, № 1911 дистальный отдел, № 1912—1918 целые.

Правые цевки: № 1919 дистальный отдел, №№ 1920—1927—целые. Всего 18, из них три цевки с хорошо выраженными шпорами и одна цевка от молодого экземпляра. Измерения приводятся по 13 экз.

Наибольшая длина по средней линии 60,5—78,0 мм (в среднем 67,2), наибольшая ширина проксимального конца 10,0—14,2 мм (в среднем 11,6), поперечная ширина по середине длины кости 5,1—8,2 мм (в среднем 6,0), передне-задний диаметр в этом же месте 3,7—4,9 мм (в среднем 4,7), поперечная ширина дистального конца 9,8—14,5 мм (в среднем 11,8).

Длина шпоры у № 1923—5,2 мм, у № 1921—10,4 мм и у № 1912—20,8 мм.

5. Серый журавль. *Grus grus* L.

№№ 1606 и 1607—шейные позвонки. *Vertebrae cervicales*.

№№ 1603 и 1604—поясничные позвонки. *Vertebrae lumbales*.

№1605—грудной позвонок. *Vertebrae thoracalis*.

Сложный крестец. *Synsacrum*.

№ 1600 крестцовые позвонки с обломком подвздошной кости.

№ 1601 крестцовые позвонки с обломком левой подвздошной кости.

Плечевая кость. *Humerus*.

№ 1609 проксимальная часть правой кости от молодой птицы, ширина проксимальной суставной поверхности 27,7 мм (у взрослого экземпляра 33), передне-задний диаметр ее 12,3 мм (у взрослого экземпляра 15,2).

Бедро. *Femur*.

№ 1599 правое. Наибольшая длина 131,4 мм, длина от головки до края внутреннего мыщелка 124,7 мм, диаметр головки бедра в передне-заднем направлении 11,5 мм, наибольший диаметр проксимального конца 27,0 мм, диаметры по середине длины кости 11,2×13,0 мм, поперечный диаметр обоих мыщелков 26,1 мм, передне-задний диаметр их 23,5 мм. Те же измерения у современного серого журавля: 129,2; 121,3; 11,7; 27,3; 10,5×12,0; 27,0 и 24,0 мм.

Голень. *Crus*.

№ 1608 правая. Проксимальная часть кости от взрослой птицы. Ширина проксимального конца 23,7 мм, передне-задний диаметр (по выемке между гребнями) 27,7 мм. У современного серого журавля: 21,2 и 28,0 мм.

Цевка. *Tarsometatarsus*.

№№ 1597 и 1598. Дистальные концы от левых цевок, измерения их прилагаем в таблице 8.

В настоящее время серые журавли в Араратской равнине бывают только во время весенних и осенних проле-

Таблица 8

Измерения цевок серых журавлей

Обмер	1597	1598	Современный
Наибольшая поперечная ширина дистального конца	22,0	—	22,0
Ширина мышелка второго пальца	6,8	—	6,4
Ширина мышелка третьего пальца	8,8	9,5	9,0
Ширина мышелка четвертого пальца	6,3	6,8	6,6
Длина мышелка 2-го пальца от выемки между вторым и третьим пальцами	12,5	—	12,5
Длина мышелка 3-го пальца от выемки между вторым и третьим пальцами	11,3	—	12,4
Длина мышелка 3-го пальца от выемки между третьим и четвертым пальцами	9,3	11,1	10,7
Длина мышелка 4-го пальца от выемки между третьим и четвертым пальцами	7,0	7,6	7,0

тов. Гнездования их известны в Гукасянском, Степанаванском, Калининском и Басаргечарском районах (4). Не исключена возможность, что в древней Армении серые журавли были в долине Аракса и в летнее время года.

6. Черныш. *Tringa ochropus* L.

Голень. Crus.

№ 1623—правая. Наибольшая длина 44,9 мм, передне-задний диаметр проксимальной суставной поверхности 5,3 мм, ширина дистального конца 4,0 мм, передне-задний диаметр его 4,0 мм.

Локтевая кость. Ulna.

№ 1459—левая. Наибольшая длина 32,1 мм, вертикальный диаметр проксимальной суставной поверхности 4,3 мм, наибольший диаметр суставной поверхности дистального конца 4,2 мм.

Кулик-черныш обычен в окрестностях Двина и в настоящее время, особенно много этих птиц здесь зимой, держатся они по берегам речек и на оросительных каналах.

7. Лебедь-шипун. *Cygnus olor* Gm.Сложный крестец. *Synsacrum*.

№№ 1602 и 1610. Только крестцовые позвонки (хорошо отличаются от таковых серого журавля закругленностью тел позвонков и их узостью в области подвздошной кости). Неотличимы от крестцовых позвонков современного шипуна.

Локтевая кость. *Ulna*.

№ 1612 правая (целая), № 1614 правая (дистальная часть).

Наибольшая длина 269,5 мм, наибольшая ширина проксимальной суставной поверхности 23,2 мм, передне-задний диаметр проксимального конца 19,5 мм, диаметры по середине длины кости 11,6×12,5 мм, наибольший диаметр дистального конца 22,6 и 23,1 мм, передне-задний диаметр дистального конца по гребням 17,9 и 18,2 мм.

Лучевая кость. *Radius*.

№ 1613 правая (целая). Наибольшая длина кости 257,8 мм, диаметры проксимального конца 11,×13,1 мм. Диаметры по середине длины кости 7,2×9,0 мм, диаметры дистального конца 7,8×15,9 мм.

Обе последние кости неотличимы от таковых современного лебедя-шипунa.

Бедро. *Femur*.

№ 1611 правое. Длина от головки до внутреннего мышелка 97,9 мм, передне-задний диаметр головки 12,0 мм, диаметры по середине длины кости 10,2×11,7 мм, ширина мышелков 26,3 мм, передне-задний диаметр их 20,3 мм. У современного шипуна эти измерения следующие: 99,1; 12,2; 10,6×12,3; 26,9 и 20,9 мм.

Лебеди в долине Аракса бывают главным образом на весеннем пролете и изредка зимой.

8. Гусь серый. *Anser anser* L.

Череп. Cranium.

№ 1495. Предчелюстная и верхнечелюстная кости.

Обломок имеет большое сходство с предчелюстной и верхнечелюстной костями дикого серого гуся, но вершина предчелюстной кости у № 1495 немного сильнее уплощена, а весь передний отдел ее относительно шире. Подтверждается это следующими цифрами: у № 1495 ширина на уровне переднего края носовых отверстий по отношению к общей длине клюва составляет 38,4%, а у дикого серого гуся (по двум черепам)—33,7 и 34,3% (в среднем 34%). У арзамасского гуся это отношение значительно больше (40,2%). Измерение всего фрагмента приводим в таблице 9.

Таблица 9

Измерение лицевых частей черепов гусей

Обмер	1495	Современный <i>Anser anser</i>	
		♂	♀
Длина предчелюстной кости от переднего края носового отверстия	28,6	33,4	31,0
Длина от переднего края предчелюстной кости до заднего края верхней челюсти	57,7	67,0	61,7
Длина носового отверстия	23,7	25,4	25,2
Ширина клюва на уровне передних краев носовых отверстий	22,2	22,6	21,2
Ширина клюва по задним краям верхнечелюстных костей	32,8	32,4	29,3
Наибольшая ширина носовых отверстий	8,4	8,4	8,4
Наименьшая ширина между носовыми отверстиями	5,0	4,9	5,0

Шейный позвонок. *Vertebra cervicalis*.

№ 1507. Длина тела позвонка 20 мм. Неотличим от такового современного серого гуся.

Коракоеид. *Coracoideum*.

№ 1496—левый. Наибольшая высота по диагонали 77,0 мм, наибольшая длина проксимальной части 30,5 мм, наибольшее сужение по середине высоты кости 9,0×9,6 мм.

Почти неотличим от коракоида современного дикого серого гуся.

Плечевая кость. *Humerus*.

№ 1498—правая, проксимальная часть. По форме почти неотличима от таковой современного дикого серого гуся, но гребни выражены слабее, *fossa pneumatica* занимает меньшую площадь, а *foramen pneumaticum* короче и немного уже. Наибольшая ширина кости в проксимальном отделе между наружными и внутренними гребнями 30,6 мм, наибольшая длина *crista lateralis* (от *tub. lateralis*) 41,3 мм, (у дикого 49,4), наибольшая длина *crista medialis* 27,2 мм, (у дикого 32,4). Диаметр кости под наружным гребнем 9,9 мм (у дикого 10,2), диаметр в этом же месте по наиболее выступающей точке *crista lateralis* 15,0 мм (у дикого 18,2). Последние два измерения у взрослого арзамасского гуся 12,0 и 18,3 мм. Диаметр головки плечевой кости 11,3×17,2 мм (у дикого 13,0×17,9), диаметры по середине длины кости 9,0×10,7 (у дикого 9,2×11,2). Размер *foramen pneumaticum* 5,0×7,8 мм (у дикого 7,6×11,2).

Особенный интерес имеет слабое развитие гребня *crista lateralis*, к нему прикрепляется мышца, приводящая крыло (*m. pectoralis major*). У дикого серого гуся высота *s. lateralis* составляет 78,4% толщины проксимальной части плечевой кости, а у № 1498—всего 51,5%. У арзамасского гуся это измерение составляет 52,4% толщины проксимальной части плечевой кости.

Локтевая кость. *Ulna*.

№№ 1499, 1502 и 1503—левые, №№ 1500 и 1501—правые.

Общая длина 160,7 мм, диаметр проксимальной суставной поверхности 14,8—16,5 мм (3 измерения). Диаметр по середине длины кости 7,8—8,6×8,3—8,8 мм (4 измерения). Диаметр дистальной суставной поверхности 9,0—10,8 и 13,5—14,5 мм (3 измерения).

По размерам локтевая кость едва меньше, чем у современного дикого серого гуся. Обращает на себя внимание полное отсутствие *papillae ulnares* (бугорки на местах прикрепления второстепенных маховых перьев). На локтевой кости домашнего (арзамасского) гуся, эти бугорки так же отсутствуют, тогда как у дикого серого гуся они выражены очень хорошо и их насчитывается 11—12 штук. Следует еще отметить, что медиальный гребень, тянущийся между эпифизами локтевой кости у № 1499 и остальных фрагментов, выражен значительно слабее, чем у дикого серого гуся.

Пястно-запястная кость. *Carpometacarpus*.

№ 1505—правая, № 1506—левая.

Наибольшая длина кости 94,6—96,2 мм, ширина проксимальной суставной поверхности 9,6—10,0 мм, диаметр *mt* 2 посередине 7,4—7,5 мм и диаметр *mt* 3—3,4 мм.

По сравнению с пястно-запястной костью дикого серого гуся №№ 1505 и 1506 немного короче и массивнее.

Бедро. *Femur*.

№ 1504—левое. Наибольшая длина 79,5 мм, длина от головки до нижнего края внутреннего мыщелка 75,2 мм, диаметр головки бедра в передне-заднем направлении 11,0 мм. Диаметры по середине длины кости 8,2×9,5 мм, поперечный диаметр обоих мыщелков 21,7 мм и передне-задний диаметр их 17,2 мм.

Те же измерения у дикого серого гуся: 81,9; 78,2; 9,7; 7,5×9,0; 20,7 и 16,1 мм.

Домашние гуси, происшедшие от дикого серого гуся, в своем строении за время одомашнения изменились очень мало. Можно предполагать, что остатки гусей из раскопок Двина, имеющие своеобразную форму клюва, слабую мускулатуру груди и несколько укороченные кости крыла, а так же менее прочное прикрепление второстепенных маховых перьев к локтевой кости—принадлежали домашним птицам.

Серые гуси в долине Аракса и на Араратской равни-

не в значительном количестве бывают во время весеннего пролета. В это время года серые гуси здесь нередко останавливаются на отдых и кормежки. Сейчас в долине Аракса эти птицы не гнездятся. В Басаргечарском районе (Армянская ССР) до последнего времени практиковался отлов молодых диких серых гусей и приручение их.

С. Кряква. Anas platyrhynchos L.

Коракоид. Coracoideum.

№ 1583—правый. Наибольшая высота по диагонали 53,2 мм (у современной кряквы 53,9), наибольшая длина проксимальной части кости 22,2 мм (у современной 21,8 и 22,5), наибольшее сужение по середине высоты коракоида 5,8 мм (у современной 5,2 и 6,0).

Вилочка (ключицы). Furcula (claviculae).

№ 1584—правая половина. Длина от симфиза 44,1 мм (у современной 40,8 и 42,2), вертикальный диаметр симфиза 6,0 мм (у современной 6,2 и 6,5).

Плечевая кость. Humerus.

№ 1617—правая, №№ 1618 и 1619—обломки левых костей.

Общая длина 94,0 мм, наибольшая ширина проксимального отдела 21,2—21,6 мм, наибольшая ширина дистального конца 14,8—15,4 мм. Те же измерения у современной кряквы: 92,0—93,6; 22,0—22,6; 15,0—15,7 мм (по двум скелетам).

Кряква одна из наиболее обычных диких уток долины Аракса и притоков этой реки. Много крякв здесь остается на зимовки, но основная масса бывает во время осенних и весенних пролетов.

10. Шилохвость. *Anas acuta* L.

Пясто-запястная кость. Carpo-metacarpus.

№ 1615—правая. Наибольшая длина кости 52,5 мм, ширина проксимальной суставной поверхности 5,9 мм. У современной шилохвosti те же измерения 51,4 и 5,4 мм (по 1 скелету).

Бедро. Femur.

№ 1616—левое. Наибольшая длина 43,8 мм, длина от головки до внутреннего мыщелка 41,5 мм, передне-задний диаметр головки 4,3 мм, диаметры по середине длины кости $3,1 \times 4,0$ мм, ширина дистального конца 8,8 мм и передне-задний диаметр мыщелков 7,2 мм.

У современной шилохвosti те же измерения: 43,8; 42,3; 5,0; $3,6 \times 4,4$; 9,7 и 7,8 мм.

В долине Аракса шилохвость обычна на весеннем и осеннем пролетах. Весной большие стаи уток этого вида останавливаются на кормежки и отдых среди заболоченных площадей Вединского района.

11. Свистунки. *Anas crecca* L.

Кораконд. Coracoideum.

№ 1582—левый, обломан дистальный конец.

Длина по линии сочленовиной поверхности с грудной костью 13,0 мм (у современной самки 13,1), наибольшее сужение в передне-заднем направлении по середине высоты кости 3,2 мм (у современной самки 3,3), расстояние от фасетки соединения с лопаткой—до нижнего края кораконда по средней линии 23,7 мм (у современной самки 23,5).

Чирки-свистуны обычны в долине Аракса и по притокам этой реки. Чаще всего встречаются во время пролетов и на зимовках.

12. Скопа. *Pandion haliaetus* L.

Локтевая кость. Ulna.

№ 1624—левая. По форме и размерам неотличима от локтевой кости современной скопы.

В настоящее время гнездования скопы известны в бассейне озера Севан, на пролете эта хищная птица встречается повсеместно.

13. Беркут. *Aquila chrysaetus* L.

Кораконд. Coracoideum.

№ 1497—левый.

Локтевая кость. Ulna.

№ 1625—правая.

Обе кости похожи по строению на таковые беркута, но размеры их немного меньше. Не исключена возможность принадлежности их молодому самцу беркуту.

В Армянской ССР беркуты повсеместны. Гнездятся в скалах или на вершинах старых, высокоствольных деревьев. С древних времен беркутов дрессировали с целью использования их на охоте как самых сильных ловчих птиц.

14. Скворец обыкновенный. *Sturnus vulgaris* L.

Череп. Cranium.

№ 1620. Мозговая часть черепа. Наибольшая длина от затылочной кости до лобных отростков предчелюстной кости 27,0 мм, наибольшая ширина мозговой капсулы 19,3 мм, межглазничная ширина 6,2 мм. Те же измерения у современного скворца: 25,1; 19,4; 6,5 мм

Характерно строение всей затылочной области.

Скворец обыкновенный—одна из наиболее распространенных птиц Араратской равнины. Нередко гнездится в стенах различных строений, вероятно имелись гнездования и в постройках Двина.

15. Краснокрылый чечевичник. *Rhodopechys sanguinea Guel'd*

Череп. Cranium.

№ 1596. Целый череп от взрослой птицы. Общая длина его 29,8 мм, ширина мозговой капсулы 15,5 мм, длина клюва 13,0 мм, длина клюва от ноздри 7,6 мм, ширина основания клюва 8,0 мм. Неотличим от современного краснокрылого чечевичника.

Краснокрылые чечевичники встречаются в Южной Армении среди скалистых, безлесных склонов гор. Имеются в соответствующих местообитаниях долины реки Азат.

16. Хохлатый жаворонок. *Galerida cristata L.*

Плечевая кость. Humerus.

№ 1621—левая. Наибольшая длина кости 26,9 мм, наибольший диаметр проксимальной части 8,5 мм, наибольший диаметр дистального конца 6,3 мм. У современного хохлатого жаворонка те же измерения: 26,6; 8,1 и 6,2 мм.

Хохлатый жаворонок обычен в окрестностях населенных пунктов, нередко гнездится в непосредственном соседстве с ними. Держится на открытых площадях: по полям, выгонам и в полупустынных местах.

17. Деревенская ласточка. *Hirundo rustica L.*

Плечевая кость. Humerus.

№ 1622—левая. Наибольшая длина кости 15,8 мм, наибольший диаметр проксимальной части 6,5 мм, наибольший диаметр дистального конца 4,5 мм. У современной деревенской ласточки те же измерения: 14,9; 6,0 и 4,4 мм.

Деревенские ласточки гнездятся под навесами и крышами различных строений. В Арташатском районе обычны все теплое время года.

Из всего вышеприведенного можно сделать ряд выводов.

1. В древней столице Армении, в 7—12 веках, как пищевой продукт из птиц, в основном использовались 4 представителя отряда куриных. Эта группа по количеству костей составляет основную массу найденного материала (474 шт.). Всего имеются остатки от 54 экземпляров, из них, главным образом, были использованы домашние куры, составляя по количеству особей 77,2% всех прочих куриных. Вместе с ними довольно широко использовалась и продукция охоты. С этой целью добывались перепела, а так же каменные и серые куропатки.

2. Среди домашних кур древней Армении, имелось несколько отродий, отличающихся различным строением лобных костей. Констатируется наличие здесь в 7—12 веках хохлатой породы, имеющей розовидный гребень и кур с листовидным гребнем. Все они обладали примитивными признаками, значительно приближающими их к диким предкам — банкивским курам.

3. На втором месте в отношении использования в древнем Двине стоят пластинчатоклювые птицы, а именно: лебедь шипун, серый гусь и утки (кряковая, шилохвость и чирок-свистунок).

Пластинчатоклювые в материале из раскопок представлены 26-ю костями от 10 экземпляров птиц. По всей вероятности остатки гуся принадлежали домашней птице, все прочие являются дикими видами. Гуси по количеству использованных особей составляют 30% всех найденных пластинчатоклювых птиц. Из диких представителей этого отряда больше всего имеется остатков кряквы (30%), а затем лебедя (20%) и далее шилохвости и чирка (по 10%).

4. Не вызывает сомнения былое использование в Двине серого журавля и кулика черниша. Оба эти вида и в настоящее время употребляются в пищу, а первый из них по количеству и качеству мяса является ценным объектом охоты.

5. Весьма вероятно, что обнаруженные в Двине среди различных кухонных остатков кости некоторых мелких воробьиных птиц (скворца и хохлатого жаворонка), являются также остатками еды. Но судя по очень незначительному количеству этих костей (всего 0,2% общего количества, найденного материала), можно говорить вообще о случайности употребления в древнем городе этого рода пищи. Может быть правильное предположение о вынужденном использовании упомянутых птиц жителями города во время значительных недостатков продуктов (во время осад). Предположение это подкрепляется еще и тем, что скворцы и хохлатые жаворонки могли встречаться на территории города, тогда как добыча прочих диких видов птиц была сопряжена с их промыслом в окрестностях Двина.

6. Нахождение в раскопках Двина костей ласточки и краснокрылого чечевичника носит случайный характер. Может быть последний из них был добыт из-за красивого оперения и содержался в неволе.

7. О наличии среди отбросов по одной кости скопы и вероятно молодого беркута можно высказать предположение, что первая из этих хищных птиц была добыта охотниками и принесена в город для забавы, где она погибла, а труп ее был выброшен в помойную яму. Беркут может быть приручался с целью его дальнейшего использования на охоте как ловчей птицы.

8. По всей вероятности различная дичь и домашние куры в Двине в 7—12 веках употреблялись в пищу только в варенном виде. Доказательством этому является полное отсутствие костей конечностей со следами обугливания, что почти всегда имеет место при их обжаривании.

В заключение следует отметить, что в древней Армении промысел различных диких видов птиц имел довольно широкое развитие. Об орудиях лова того времени пока данных нет, можно предполагать, что горные курочки, серые куропатки и перепела тогда добывались при помощи ловчих птиц или различными самоловами (силки, петли, сети и пр.). При добыче такой дичи как серые журав-

ли, лебеди и утки могли использоваться лук и стрелы, может быть и в этом отношении так же применялись некоторые из ловчих птиц (беркут, сокола, ястреба). Охота с ними в Передней Азии была известна с глубокой древности, об этом, по Дементьеву (6), свидетельствует изображение охотника с хищной птицей на барельефе хеттского времени, примерно 7-го века до нашей эры. О высоком развитии на Кавказе соколиной охоты в 8—10 веках нашей эры, по Верещагину (2), пишут арабские и армянские географы и историки.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Богданов Е. А.—Происхождение домашних животных. 1937.
2. Верещагин Н. К.—Охотничьи и промысловые животные Кавказа, 1947.
3. Даль С. К. и Соснин Г. В.—Определитель птиц Армянской ССР, 1947.
4. Даль С. К.—Новые данные по птицам Армянской ССР, ДАН Арм. ССР, т 12, № 4, 1950.
5. Дарвин Ч.—Изменение животных и растений в домашнем состоянии, 1941.
6. Дементьев Г. П.—Охота с ловчими птицами, 1935.
7. Дементьев Г. П.—Птицы. Руководство по зоологии, т. 6, 1940.
8. Доброхотов А. Ф.—Частное животноводство, 1949.
9. Келлер К.—Естественная история домашних животных, 1910.
10. Лайстер А. Ф. и Соснин Г. В.—Материалы по орнитофауне Армянской ССР, 1942.
11. Мазинг Р. А.—К вопросу о происхождении домашних уток. Пробл. происх. дом. животных. Вып. 1, 1933.
12. Птицеводство под ред. Э. Э. Пекионжкевич, 1947.
13. Шахназарян Ас.—Двин, 1940.
14. Шульпин Л. М.—Орнитология, 1940.

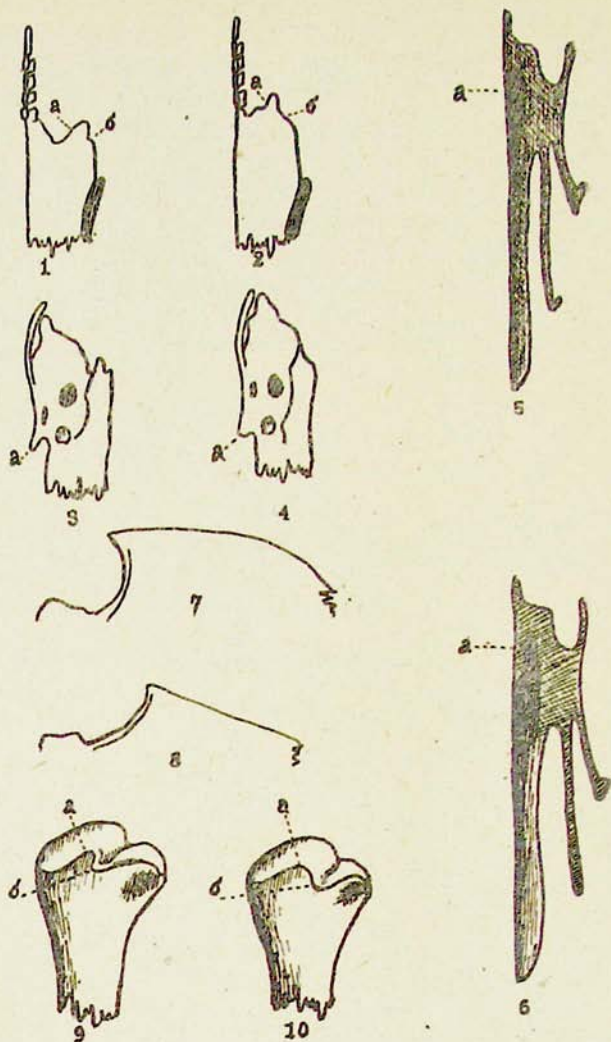


Табл. 1

- 1 и 3 Тазовые кости серой куропатки.
 2 и 4 „ „ каменной
 5. Дорзальная поверхность грудной кости серой куропатки.
 6. „ „ каменной
 7. Форма кия грудной кости серой куропатки.
 8. „ „ каменной
 9. Головка плечевой кости серой куропатки.
 10. „ „ каменной

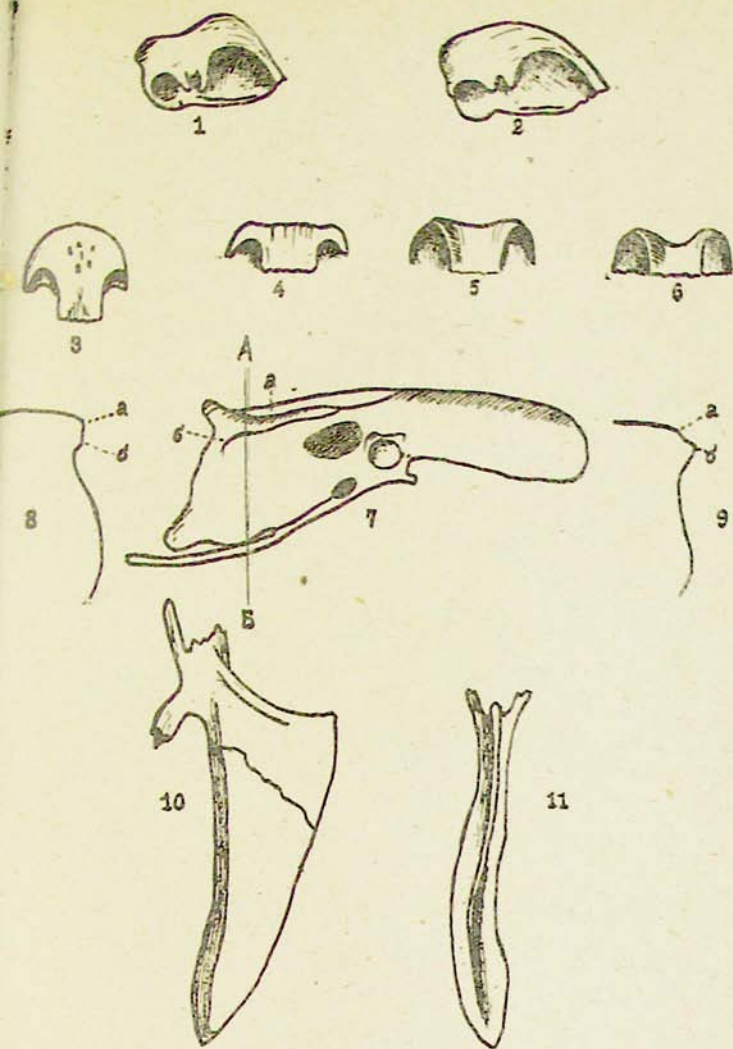


Табл. 2.

1. Профиль черепа № 1487 (хохлатая порода кур)
2. " " кур с розовидным и листовидным гребнями.
3. Лобные кости черепа № 1387.
4. " " " № 1587.
5. " " " № 1590.
6. " " " № 1592.
7. Правая половина таза № 1626.
8. Контур тазовых костей кур из Двина, по линии А—Б, схемы № 7.
9. " " современных кур " " " № 7.
- 10 и 11. Грудная кость, № 1672.

Ս. Կ. ԴԱԼ

ԴՎԻՆԻ ՊԵՂՈՒՄՆԵՐԻՅ ՀԱՅՏՆԱԲԵՐՎԱԾ ԹՈՉՈՒՆՆԵՐ

Ա մ փ ո փ ու մ

1949 թվականի Դվինի պեղումների ժամանակ հավաքվեց զանազան թռչունների պատկանող 692 կտոր սակոր, որից ուսումնասիրության պիտանի էին 520 կտոր: Այդ սակորներն, ըստ հնագիտական նյութերի վերաբերում են 7—12-րդ դարերին: Թռչունների ուսումնասիրված սակորները պատկանում են 73 թռչունի: Նրանցից ամենամեծ քանակությամբ վերաբերում է ընտանի հավին (338 կտոր սակոր, 30 հավի): Պարզվում է, որ Հայաստանում 7—12-րդ դարերում ընտանի հավերը երեք տարբեր ցեղի էին պատկանում՝ քյաքյուլավոր, վարգաձև ու տեղեաձև կատարներով, որոնք բոլորն էլ իրենց կազմվածքի բնութշարժ կողմերով մեծ չափով մոտեցել են ընտանի հավերի վայրի նախնիները հանդիսացող բանկիվյան հավին:

Դվինի պեղումներից հայտնաբերվել են՝ նաև 16 այլ թռչունների սակորներ—լորի, գորշ չիլի, կաքավի, երեք տարբեր տեսակի բադի, գորշ սագի (հավանաբար ընտանի կամ ընտելացված վիճակում), կարապի, սևագույն կապարի, ջրարծիվի, սակեգույն արծիվի, սարյակի, կարմրաթև սսպիկի, քյաքյուլավոր արտուտի և ծիծեռնակի:

Այս բոլորից կարելի է եզրակացնել, որ Դվինում, 7—12-րդ դարերում կերակուրի համար զլխավորապես օգտագործել են թռչունների 4 տեսակներ, որոնց սակորների քանակապես շատ են գտնվել պեղումների ժամանակ. դրանք են՝ ընտանի հավը, լորը, կաքավը և բադը: