

ет интерес и с точки зрения изучения процесса domestikации овец, эволюции пород домашних овец, создания новых пород.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айрумян К. А., Гаспарян К. М. Сб.: Разведение и создание новых популяций редких и ценных видов животных, Ашхабад, 1982.
2. Гаспарян К. М. Сб.: Мат-лы конф. «Фауна и ее охрана в республиках Закавказья», Ереван, 1975.
3. Гаспарян К. М., Маркрян Э. Г. Сб.: Редкие виды млекопитающих и их охрана, М., 1977.
4. Гаспарян К. М., Маркрян Э. Г. Сб.: Мат-лы конф. мол. уч., посвящ. 60-летию Великой Октябрьской Социалистической революции, Ереван, 1977.
5. Навин М. Ф., Белехов П. П. Полн. собр. соч., 2. М., 1963.
6. Лобанов Н. В., Треус В. Д. Сб.: Эколого-морфологические особенности диких родичей домашних овец, М., 1978.
7. Малиновский А. В. Охотничье хозяйство европейских социалистических стран. М., 1973.
8. Минасян Л. Г., Гаспарян К. М., Антомян А. Ш., Эгнатосян В. А., Овсепян Л. А., Хримян А. И. Зоосборник, Ереван, 1986.
9. Райбуле Н. Наука и техника, 12. Рига, 1976.
10. Шарипов К., Вишняевская С. С., Всеволодов Э. Б., Кабир Биюк-Ослам А. Вопросы гибридизации копытных, М., 1980.
11. Эгнатосян В. А., Степанян Э. Г. Сб.: Мат-лы конф. мол. ученых, посвящ. 60-летию Великой Октябрьской Социалистической революции, Ереван, 1977.
12. Seidel E., Schreiber P. Unsere Jagd. 21, 7, 214—215, 1971.

Поступило 22.V 1986 г.

Биолог. ж. Армения, т. 39, № 8, с. 664—669, 1986

УДК 562/560

ОХОТА И СКОТОВОДСТВО УРАРТОВ

С. К. МЕЖЛУМЯН, Л. Ф. ОГАНЕСЯН

Институт зоологии АН Армянской ССР, Ереван,
Ереванский государственный университет, кафедра зоологии

Аннотация — В результате анализа остатков домашних и охотничье-промысловых животных выявлены и детализированы специфические черты хозяйства урартского города Аргিশтихинили. Установлены наличие новой отрасли хозяйства — развитого свиноводства, большой удельный вес охоты; зависимость охоты и скотоводства от географической зональности.

Պատմիչի — Ընտանի և որսորդական կենդանիների մասշտաբների աստիճանագրությունը հնարավորություն չեման էր շտապաշուկայու որսորդական իրադրությունների քաղաքի տնտեսության մի շարք առանձնահատկություններ:

Հարմի քաղաքի տնտեսության նոր կողմի ինտերստիցիան ախտաբանությունը, որսորդության վերաբերյալ զեղը, որի ու տնտեսականության կապը աշխարհագրական պայմանների հետ:

Abstract — As a result of analysis of the remains of domestic and game animals, the specific traits of the economy of the Urartian town Argishthini have been manifested and detailed. The presence of a new sphere of animal breeding, namely, of developed pig breeding, a large percentage of hunting, dependence of hunting and animal breeding on geographical zones have been established.

Страна Аза (ни) занимала плодороднейшую и обширную часть Араратской долины, ограниченную реками Аракс, Ахурян, Раздан и Касах. На ее территории были построены крупнейшие урартские центры Восточной Армении Эребуни (781 г. до н. э.), Аргиштихинили (776 г. до н. э.) и Тейшебани (817 г. до н. э.), составляющие основу урартской власти в Закавказье на протяжении двух столетий [4]. Уже к середине VIII в. до н. э. Аргиштихинили являлся самым крупным в масштабах Урарту городом, имеющим многотысячное население и весьма сложную этническую и социальную структуру. Как будет показано ниже, именно в этот период наряду с искусством и ремеслами высокого уровня развития достигли также основные отрасли хозяйства.

Результаты раскопок свидетельствуют о больших масштабах государственных, храмовых и частных хозяйств, обилии скотских помещений в жилых кварталах города. Однако количество найденных остатков домашних животных оказалось неадекватным числу скотских помещений, имеющих почти в каждом доме. Это объясняется тем, что в период гибели города (конец лета) скот был угнан в горы, на альпийские луга, и хлева многочисленных домов не только пустовали, но и были тщательно убраны [5]. Однако этот скромный в количественном отношении материал оказался настолько информативным, что позволил внести существенные коррективы в сложившиеся представления о урартском скотоводстве [1, 3], по-новому осветить состояние скотоводства и охоты, а также выявить локальные особенности хозяйства жителей Аргиштихинили и прилегающих поселений.

В результате систематических раскопок города (1962—1983 гг.) в настоящее время в нашем распоряжении имеется около 2780 костей, по крайней мере, от 178 особей.

Результаты определения костных остатков, представленные в табл., не оставляют сомнений в том, что животноводство в период Урарту являлось экономически более значительной отраслью хозяйства, чем охота. Исключения, к числу которых относится материал города Аргиштихинили, как увидим позже, не нарушают общего представления о хозяйстве племен эпохи железа.

Скотоводство у населения Аргиштихинили и подвластных ему абригенов отличалось, по сравнению с таковым Эребуни и Тейшебани, большими масштабами разведения свиней, на долю которых приходилось около одной четверти общего количества сельскохозяйственных животных.

Обилие фрагментов челюстей поросят с молочной генерацией зубов, равно как и многочисленность костей посткраниального скелета, свободных от эпифизов, свидетельствуют о том, что они в большинстве случаев принадлежали молодым особям.

В условиях жаркого климата Араратской долины мясо молодых свиней служило вполне калорийной пищей, при отсутствии крупного и мелкого рогатого скота, в весенне-летнее время находящегося на высокогорных пастбищах.

Фрагменты костей нескольких взрослых особей обнаруживают большое сходство с меаморскими свиньями, отличающимися рослым экстерьером.

Кости молодых поросят были обнаружены нами не только в специальных помещениях, но и в жилых, в частности, в доме № 1 [5]. В доме кузнеца-бронзолитейщика сделана редкая находка: найдены фрагменты скелета и полная нижняя челюсть свиноматки с четырьмя поросятами, утробными или новорожденными. Эти животные, судя по всему, погибли при каких-то исключительных обстоятельствах.

Остается рассмотреть причины большого удельного веса свиньи в хозяйстве этого города по сравнению с двумя другими урартскими городами. Известно, что разница в относительной численности других видов домашних животных имеет значительно более узкие пределы (табл.).

Возможность существования домашних животных связана в первую очередь с наличием естественной растительности, и следовательно влияние географической зональности на скотоводство должно было проявиться достаточно отчетливо.

В интересующем нас случае мы склонны объяснить это явление действием определенной географической среды, с одной стороны, и направленностью хозяйственного уклада древнейших обществ — с другой. Судя по видовому списку остатков животных, в пределах предгорных и равнинных ландшафтов Армянского нагорья практиковались разные варианты состава стада. Так, в неолит-энеолитических культурных слоях Араратской равнины и приурмийском поясе резко преобладают крупный рогатый скот и свинья. Возможно, значительная обводненность этого района позволяла обитателям близлежащих поселений с успехом разводить именно этих животных.

Однако уже в культурных слоях более поздних эпох в Кура-Аракской низменности удельный вес свиней в хозяйстве значительно падает. Не исключено, что указанная динамика отражает тенденцию к постепенному «усыханию» района к эпохе энеолит-бронзы, приведшему к сокращению подходящих угодий. Ведь известно, что именно к концу III тыс. Аракс резко изменил свое течение.

С конца II и начала I тысячелетия до н. э. вновь изменяется русло реки Аракс [4]. Это обстоятельство явилось одним из мощных толчков для развития хозяйства Урартского царства, и не удивительно, что именно город Аргиштихинли, расположенный в плодородной долине Аракса, был самым цветущим и могущественным среди всех урартских городов. И как прямое следствие — в этой урартской провинции вновь наблюдается развитое свиноводство в отличие от стадиально одинаковых урартских городов (Эребуни, Тейшебани), где свиноводство было слабо развитой отраслью, что выражалось в инфантильности и малочисленности особей [3, 6]. Факт этот не имеет аналогий среди синхронных памятников Армянского нагорья и Переднеазиатского региона.

Применительно к свиньям — животным исключительно мясного направления, поголовье которых резко возрастало в хозяйстве в теплое время года и снижалось после осеннего забоя — степень кормового ес-

тественных угодий должна была иметь особо важное значение. В условиях Араратской долины наиболее кормными должны были быть смешанные леса по берегам Аракса и заболоченные участки. В данном случае решающее значение имела не общая зональность (в основном одинаковая для указанных урартских городов), а условия микроландшафта в районе города Аргиштихинили.

Пониманию роли охоты в древних хозяйствах в значительной мере способствует анализ состава охотничьих животных.

Довольно широкий видовой состав диких животных (табл.), служивших объектами охоты, значительное количество остатков в определенных помещениях, где они по ряду причин [5, 8] хорошо сохранились, свидетельствуют о значительной роли охоты в жизни населения города Аргиштихинили.

Домашние и дикие животные из раскопок урартских городов

Аргиштихинили	Тейшебани	Эреоуни
Домашние животные		
Быки и коровы	Быки и коровы	Быки и коровы
—	Буйвол	—
Коза	Коза	Коза
Овца	Овца	Овца
Лошадь	Лошадь	Лошадь
Свинья	Свинья	Свинья
Собака	Собака	Собака
Верблюд	—	Верблюд
Дикие животные		
Сазан	—	—
Форель	—	—
Черепаша	—	—
Серый гусь	—	—
Серая утка	—	—
Пеганки	—	—
Хохлатая черныш	—	—
Малый баклан	—	—
Дрофа-лудак	—	—
Обыкновенная пустельга	—	—
Ворон	—	—
Слепец	—	—
Заяц	—	Заяц
Речной бобр	—	—
Лиса	—	—
—	Куница	—
—	Ласка	—
Барсук	—	—
Камышевый кот	Камышевый кот	—
Гепард	—	—
Кабан	—	—
Олень	Олень	Олень
Косуля	—	—
Джейран	Джейран	—
Белоаровый козел	Белоаровый козел	Белоаровый козел
Муфлон	Муфлон	—

Прежде чем перейти к анализу объектов охоты, отметим, что из 26 видов диких животных 20 обнаружены в помещениях дома № 1 (табл.). С подобным явлением нам не приходилось сталкиваться ни в одном из изученных памятников.

Наличие остатков ряда животных (слепец, еж, черепаха, речной бобр, волчонок, ворон и др.), не связанных непосредственно с хозяйственной деятельностью человека, привлечение целого ряда вспомогательных свидетельств позволили высказать гипотезу об использовании этих животных, их отдельных частей и органов при изготовлении и лекарственных средств и снадобий [8].

Остальные виды животных были неравномерно распределены на территории раскопа, что указывает на одно из излюбленных занятий граждан—охоту. Преобладание остатков диких животных явилось еще одной характерной особенностью этого памятника. Весьма своеобразна и структура охоты. Наряду с общими для трех урартских городов видами промысловых копытных (табл.), в охотничьем хозяйстве Аргиштихинили больше фрагментов птиц, особенно водоплавающих, и рыб, что указывает на существование промысла на них.

Мы не можем согласиться с мнением некоторых авторов, расценивающих подобную ситуацию как кризисное состояние охотничьего хозяйства. Для интересующей нас территории подобное объяснение абсолютно неприемлемо, поскольку один лишь список обнаруженных охот-промысловых животных может быть успешно использован для доказательства противоположной точки зрения. Прекрасно сознавая полезные и вкусовые качества птицы и рыбы, особенно в условиях жаркого климата и отсутствия летом мяса домашних животных, жители Аргиштихинили в определенной мере обеспечивали себя высококалорийной и легкоусвояемой белковой пищей.

Такое разнообразие видового состава, включающего в равной мере обитателей хорошо обводненных ассоциаций тугаев, открытых степных пространств, влажных болотистых долин и, наконец, животных скального и горного рельефов, предполагает существование довольно широкой зоны охотничьих угодий.

Впервые на основании возрастных особенностей остатков множества различных животных сделана попытка использовать их в качестве дополнительного аргумента для уточнения времени гибели города.

Ежи, черепахи, барсуки проводят зиму в спячке и пробуждаются в марте—начале апреля. Бобры редко выходят из убежищ зимою. Безоаровые козы ложатся на отдых по весне. Саяны находятся на дне водоема в оцепенении до весны. Особенно важно отметить, что дрофа зарегистрирована в Армении во время пролета и, частично, на зимовках. Ее, по словам охотников, довольно много на пролете осенью в Сардаранатской степи [2], т. е. окрестностях Аргиштихинили, где жители спокойно могли добыть эту птицу.

Наиболее точно указывают время гибели города остатки волчонка и лисенка, которые рождаются в марте—апреле. Судя по наличию молочных зубов, оба они ко времени гибели города находились в возрасте до шести месяцев. У первого уже происходила смена молочных постоянными, следовательно, ему было немногим более шести месяцев, а у лисенка—лишь молочные.

С подобной хронологической фиксацией хорошо увязываются также и другие факторы [5].

1. Дале С. К. Изв. АН АрмССР (обществ науки), 1, 1952.
2. Лайстер А., Соснин Г. Мат-лы по орнитофауне Армянской ССР. Тбилиси, 1942.
3. Мартиросян А. А. Город Текшебанин Ереван, 1960.
4. Мартиросян А. А. Армения в эпоху бронзы и раннего железа. Ереван, 1964.
5. Мартиросян А. А. Аргнштнхннлп. Ереван, 1974.
6. Межлумян С. К. Биолог. ж. Армении, 21, 10, 1968.
7. Межлумян С. К. Палеофауна эпох мезолита, бронзы и железа на территории Армении. Ереван, 1972.
8. Межлумян С. К., Мартиросян А. А. Историко-филол. журн., 1, 1972.
9. Оганесян К. Л. Арин-берд (Архитектура Эребуни). Ереван, 1961.
10. Пиотровский Б. Б. Кармир-блур. 1. Ереван, 1950.

Поступило 18.VI 1986 г.

Биолог. ж. Армении, т. 39, № 8, с. 669—673, 1986

УДК 595.42:591.3

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕТРАНИХОИДНЫХ КЛЕШЕЙ АРМЯНСКОЙ ССР

Э. С. АРУТЮНЯН, К. П. ДИЛБАРЯН

Институт зоологии АН Армянской ССР, Ереван

Аннотация — Приводятся экологические данные о некоторых представителях надсемейства *Tetranychoidae* Reck, являющихся серьезными вредителями многих сельскохозяйственных культур. Выяснен термический порог и сумма эффективных температур, необходимых для развития различных фаз этих клещей.

Անոտացիա — Բերվում են *Tetranychoidae* Reck զերրնասանիչի որոշ ներկայացուցիչների կենդանական տվյալներ, որոնք հանդիսանում են շատ գյուղատնտեսական կուլտուրաների լուրջ վնասատուներ:

Փորձվել են չորնաստիճանային շեմը և արդյունավետ ջերմաստիճանների գումարը, որոնք անհրաժեշտ են այդ տվյալների տարրերը հասնելու արդյունավետ համար:

Abstract — Ecological data of some representatives of subfamily *Tetranychoidae* Reck are given, which are serious mites of many agricultural plants. The thermic limit and the sum of effective temperatures, necessary for the development of various stages of mites are found out.

Ключевые слова — тетранихоидные клещи, экология, сумма эффективных температур.

В условиях Армянской ССР вопросы, связанные с определением потребности вредных растительноядных клещей в гидротермических условиях окружающей среды и выяснением влияния этих условий на характер их размножения, остаются еще невыясненными.

Целью настоящей работы являлось изучение ряда экологических особенностей клещей — тетранихид, в том числе действия температуры и влажности на их развитие.

Материал и методика. Объектами исследования (1976—1982) служили клещи *Bryobia redikurzevi* Reck, 1947, *Metatetranychus ulmi* (Koch, 1836), *Schizotetranychus pruni* Oudemans, 1931, *Tetranychus telarius* (Linnaeus, 1758), собранные в пло-