

## ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЭПОХИ БРОНЗЫ БАССЕЙНА РЕКИ САМАРА

*(Работа выполнена при поддержке РГНФ, проект №00—01—00093а)*

Исследование демографической структуры древних обществ в последнее время получает довольно широкое развитие в палеоантропологической науке. Это связано, в первую очередь, с заинтересованностью ученого мира в полноценной исторической информации, что способствует накоплению необходимо-го для этого разнопрофильного источниковедческого материала, а также проведению обработки его части, что очень важно, непосредственно на месте полевых исследований.

Демографические показатели отражают уровень экономического развития популяций, специфику биологической, хозяйственно-культурной и социальной адаптации к окружающей среде.

Ранее автор для отдельных могильников эпохи бронзы уделял внимание этой части антропологического анализа (Хохлов А.А., 1999). Здесь предпринимается попытка рассмотреть демографические аспекты на примере населения различных археологических культур эпохи бронзы, распространенных в бассейне реки Самары Волго-Уральского региона.

Не все исследованные в указанном районе погребальные археологические комплексы представлены палеоантропологическим материалом. Для некоторых из них половозрастные определения выполнены не полностью. В ряде случаев их не удалось получить из-за плохой сохранности скелетов. Все это лишает возможности максимально объективно осуществить демографические расчеты для конкретных групп населения, проживавших в эпоху бронзы на территории Самарского Поволжья.

Для ямной культуры бассейна р.Самары пока известны лишь 11 определенных пола и возраста людей. Сведения о них содержатся в таблице 1. В совокупности их средний срок жизни составил 31,9 лет, при этом отдельно как для мужчин, так и для женщин эта величина равна 42,5 годам. Эти цифры превышают данные по населению ямной культуры другого крупного региона – Приднепровья (31,4; 41,0; 33,1; Круц С.И., 1984. С.8). Однако это вовсе не означает лучший в целом уровень жизни присамарских популяций эпохи ранней бронзы и их большую биологическую адаптированность к условиям среды, в первую очередь, из-за единичности наблюдений. Среди небольшой самарской серии ямной культуры детская часть представлена только двумя скелетами грудного возраста из парных захоронений. В реальной жизни даже при самых благоприятных условиях в силу естественных факторов смертность все-таки присутствует во всех возрастных категориях. Это обычно становится заметным при расширении ареала исследований или с элементарным накоплением палеоантропологического материала.

Все-таки с учетом данных по другим территориям следует отметить, что для ямной эпохи число детских захоронений в курганах довольно мало. Чаще они вообще отсутствуют, а в совокупности по регионам не превышают 15-25%.

Акцентируя внимание на численности погребенных под курганными насыпями отдельных могильников ямной культуры, невозможно сделать вывод о том, что это число исчерпывало всю социальную совокупность общества. Этот вывод следует отнести как к племенному, так и к более низкому – родовому устройству коллективов. Малочисленность погребенных под древнеямными курганами объясняли по-разному. Одними из первых возникли идеи рассматривать ямные курганы как могильники для элиты, а другая часть социального объединения, воздвигшего их, соответственно, должна быть похоронена в других местах или по иному, не оставляющему следов, обряду. Можно также думать о низкой рождаемости и плотности населения в целом, состоявшего из подвижных небольших родовых (не племенных) коллективов, которые лишь в определенный сезон года в силу каких-либо обстоятельств могли формировать племенной арьергард. Можно выдвигать и другие версии, используя дополнительные аргументы, однако пока ни одна из них не имеет бесспорных доказательств.

В плане сравнения следует привести палеодемографические данные по более ранним – мезо-энеолитическим могильникам Восточной Европы. В российской антропологической литературе такие сведения наиболее полно представлены в работах В.П.Алексеева (Алексеев В.П., 1972) и М.В.Козловской (Козловская М.В., 1996). Следует привести основные результаты исследований, как отправные при палеодемографических реконструкциях более поздних хронологических периодов. Для эпохи мезолита характерны: слабые различия в продолжительности жизни мужчин и женщин южных восточноевропейских серий (39,8 и 42,9 лет; Алексеев В.П., 1972. С.6) и сравнительно большие для серий лесной зоны (на примере могильника Олений Остров - 42,4 и 36,9 лет; Козловская М.В., 1996. С.108); малое число детских захоронений; сравнительно высокие показатели средних сроков жизни; резкое численное преобладание мужского населения над женским. Для неолитического времени прослеживается тенденция к увеличению рождаемости, некоторому уменьшению средних сроков жизни за счет детей и выравниванию соотношения полов (при доминировании числа мужчин по-прежнему), увеличению численности популяций. Названные палеодемографические особенности мезолитического населения М.В.Козловская (Козловская М.В., 1996) связывает со сравнительной подвижностью его групп (опираясь также на археологические данные – сезонные стоянки недолговременного пользования) и довольно благоприятными для существования внешними условиями, особенно для южных восточно-европейских популяций. Демографические характеристики неолитических групп прежде всего отражают смену образа жизни – сравнительно большую оседлость (Козловская М.В., 1996) и качественное развитие форм присваивающего хозяйства (Алексеев В.П., 1972; Козловская М.В., 1996). Понятно, что, несмотря на приведенные общие демографические тенденции, в каждом конкретном случае были свои особенности и исключения.

Тенденции, отмеченные в целом для неолитических популяций Восточной Европы, несколько усиливаются у населения энеолитического времени хвалынской культуры Волго-Уралья, у которого наряду с традиционными формами присваивающего хозяйства фиксируется развитое скотоводство (Агапов С.А., Ва-

сильев И.Б., Пестрикова В.И., 1990). Это отражено в материалах Хвалыньских могильников, особенно Хвалыньского II, для которого, к примеру, детская смертность составила 36,4%.

Все эти демографические тенденции по хронологической шкале мезолит–энеолит прерываются в эпоху ранней бронзы (по материалам ямной культуры восточно-европейской равнины). Малое число детских захоронений и вообще число погребенных под курганами, резкое преобладание мужчин – характеристики, свойственные населению этой культуры, в том числе и для самарской серии, скорее приближают их к показателям мезолитической эпохи.

Таким образом, весь комплекс наблюдений: археологических (отсутствие поселений), палеозоологических (состав одомашненного стада животных), антропологических (демография) – свидетельствует о высокой подвижности первых типичных скотоводов степного и лесостепного ареала Восточной Европы, по крайней мере, их авангарда. Эта концепция поддерживается большинством археологов, а некоторые исследователи прямо высказываются в пользу формирования в некоторых географических областях специфических форм кочевого скотоводства (Даниленко В.Н., 1974; Мерперт Н.Я., 1974; Шилов В.П., 1975; Кузьмина Е.Е., 1997; Кожин П.М., 1997; Шишлина Н.И., Булатов В.Э., 2000).

Начало эпохи средней бронзы в Самарском Поволжье связывается с полтавкинской культурой. По археологическим и палеозоологическим данным ее носители вели тот же тип хозяйства, что и их предшественники, с которыми были связаны и генетически. Полтавкинские памятники представлены несколько большим по численности антропологическим материалом (32 определения). В это число включены также индивиды из погребений полтавкинско-катакомбного обряда. Имеются скелеты всех возрастных категорий. Из них 18,7% принадлежало детям. Здесь наибольшая смертность (50%) фиксируется в начальном периоде полового созревания (7-14 лет), имелся также определенный риск летального исхода для новорожденных и детей грудного возраста. Отсутствуют скелеты раннего этапа развития человека (1-7 лет) и лишь один скелет, женский, оценивается как подростковый, характеризующийся процессами полового созревания (14-17 лет).

Среди взрослых преобладают мужчины (73,1%), которые и жили в среднем дольше (40,9 года), чем женщины (33,5 лет). В целом, с учетом детской смертности, возраст поколения составил 33,8 лет. Интересно, что женская часть серии равномерно представлена почти во всех возрастных категориях (18-30 лет; 30-40 лет; более 40 лет). При этом скелетов женщин старческого возраста пока не обнаружено. У мужчин, напротив, с повышением возрастных категорий увеличивается и смертность (15,8%, 31,6%, 52,6%). Причем имеются случаи доживания до старческого периода.

В целом, средние сроки жизни населения бассейна р.Самары полтавкинского времени, как отдельно и для мужчин, близки их предшественникам. Вероятно, при наличии большей статистической выборки их близость наблюдалась бы и по другим демографическим показателям.

Все эти цифры можно было бы воспринимать как отражение весьма благоприятной внешней обстановки, а именно: достатка и полноценности пищевой

базы, отсутствия тяжкого изнашивающего организм труда и условий для возникновения специфических эпидемических заболеваний, отсутствия постоянной социальной напряженности. В пользу этого свидетельствуют также данные патологического анализа, выявляющего наличие специфических заболеваний и их однообразность лишь в единичных случаях. В отношении же социальной напряженности следует сказать, что все-таки она присутствовала. Так, на скелетах из погребений ямной и потавкинской культур Волго-Уралья было зафиксировано в целом 31% случаев со следами травматических повреждений (Кузнецов П.Ф., Хохлов А.А., 1998). Для эпохи средней бронзы на территориях Самарского Поволжья фиксируется больше археологических памятников, относящихся к различным по происхождению археологическим культурам, по материалам которых прослеживается усиление разнохарактерных межпопуляционных контактов. Возросшая плотность населения могла провоцировать определенное соперничество между группами за территории, что отчасти и нашло отражение в увеличении военных столкновений и усилении разнохарактерных межпопуляционных контактов, фиксируемых по археологическим и антропологическим материалам. Безусловно, такого рода контакты по-своему оказывали действие на демографическую структуру населения и в целом на его социально-экономическое развитие. Судя по возрастному составу погребенных и конкретно погибших, боевые схватки были нечастыми и, вероятно, не носили социально амбициозного характера.

В эпоху средней бронзы в Самарском Поволжье проживало также население абашевской культуры, основной ареал которой располагался севернее и восточнее от потавкинской. К сожалению, из районов бассейна р.Самары пока мы не имеем антропологического материала, четко связываемого с абашевскими культурными традициями. Поэтому получать информацию об образе жизни абашевцев приходится только из археологических источников. Здесь следует упомянуть о двух погребениях (№№8, 9) на территории знаменитого Съезженского энеолитического могильника. Первоначально эти погребения относили к энеолитической эпохе, позднее к позднебронзовому веку, а именно к срубной культуре. Существует также мнение об их принадлежности к абашевской культуре (Кузьмина О.В., 2000. С.96). В этих погребениях обнаружены скелеты взрослых мужчин. Этот источник для получения демографических сведений крайне скуден. Пользуясь случаем, можно привести интересные расогенетические выкладки. Еще в работе 1980 года А.В.Шевченко (Шевченко А.В., 1980. С.170-171) указывал на крайнюю грацильность этих скелетов, в качестве краниологических аналогов которым он привел черепа из Шигирских торфяников и отдельные из абашевской серии Пепкинского кургана. Судя по комплексу других специфических черт, в который можно вписать мезокранию, уплощенность лица на зигомаксиллярном уровне, несильно выступающий в профиль нос и небольшой симотический указатель, эти съезженские черепа следует связывать не с классическими европеоидными сериями, а скорее с особыми приуральского происхождения. Носители этих черт составили антропологическую основу для многих лесных и лесостепных культур неолита-бронзы северо-востока Европы. В качестве компонента вошли они и в формировавшееся абашевское население

ние и даже в отдельные культурные образования Южного Урала, связанные со скотоводческим типом ведения хозяйства (Хохлов А.А., 1996, 1998, 2000).

В заключительную стадию эпохи средней бронзы долины р.Самары осваивают группы населения потаповского культурного типа. Происхождение этих групп довольно сложное и в археологии по-прежнему дискуссионное. Одно можно сказать точно, что в образовании этого яркого культурного типа принимали участие представители как минимум двух альтернативных по генезису антропологических групп. С одной стороны, это европеоиды, вероятно, адаптированные еще в древности к степному ареалу, а с другой, люди, являющиеся дериватом древних северо-восточных приуральских популяций. Второй антропологический компонент, условно названный древнеуральским, в сериях потаповского типа памятников чаще представлен в женской части населения. Из исследуемых районов мы располагаем пока только материалами одного курганного могильника – Утевка VI, а именно из двух последних изученных курганов (к.6 и к.7). В кургане №6 были погребены 17 человек, в то время как в кургане №7 находилось только одно захоронение. Как свидетельствуют эти и другие археологические данные, появление большого числа погребений под курганными насыпями есть первое очевидное отличие потаповско-синташтинских некрополей от ямно-полтавкинских. И это дает повод, в первую очередь, более точно характеризовать демографические особенности конкретной популяции, в данном случае “утевской”. Несмотря на неполноту антропологического материала из могильника Утевка VI, имеющиеся данные представляют людей всех возрастных категорий (табл.2). Наибольшее число умерших (38,9%) – дети ранних этапов постнатального онтогенеза (0-7 лет). Имеются также люди пожилого возраста (старше 40-45 лет), число которых незначительно (11,1%). Средние сроки жизни для популяции, оставившей этот могильник, могут быть определены цифрой 16,4 лет. Следует сказать, что в кургане №6, помимо детей, похоронены взрослые люди в основном молодого возраста, а самым старшим из них оказалась женщина.

Из взрослых, с учетом подростков, мужчин больше. Соотношение полов 5/3. Вычисленные средние сроки жизни для мужчин составили 32,3 года. В женской серии имеется лишь один скелет, принадлежавший женщине пожилого возраста (>45). Эти числа нельзя считать абсолютными для популяции, так как, во-первых, материал все же единичен и, во-вторых, получен из конкретных курганов могильника, вероятно, отражающих только определенную по половозрастному составу часть общей погребальной архитектуры некрополя. К примеру, под насыпью кургана №7 был похоронен только один человек, мужчина пожилого возраста, причем без обильного сопровождающего инвентаря. Привлекая для сопоставления материалы из однокультурного могильника Потаповка I (Яблонский Л.Т., Хохлов А.А., 1994), можно сказать, что в могильнике Утевка VI, видимо, реально отражена тенденция к высокой по сравнению со взрослыми частоте детской смертности и небольшой вероятности доживания до старческого возраста. Различия же в демографических показателях этих могильников можно связывать и с локальными особенностями образа жизни популяций, и объяснять неполнотой антропологических определений. Последнее объясне-

ние пока предпочтительнее, так как Потаповский могильник, в отличие от утевского, представлен палеоантропологическим материалом почти из всех курганов, к тому же более весомым по численности. Следовательно, его данные могут более реально отражать демографическую структуру населения, чем имеющиеся данные для группы, оставившей курганы могильника Утевка VI.

Высокий процент детской смертности в обоих могильниках может объясняться по-разному: антисанитарными условиями, определенным эпидемиологическим фоном, чаще поражающими детский организм, внутренней и внешней социальной напряженностью, в том числе специфическими ритуалами (жертвоприношения). Это можно рассматривать и как нормальное распределение вследствие действия законов естественного отбора. Здесь следует оговорить, что как раз современная ситуация с пониженной детской смертностью по причинам очевидного здравоохранительного прогресса является хотя и полезной для человечества, но для биологии вида скорее антинормальной. Половозрастная структура населения, создавшего в эпоху средней бронзы вышеупомянутые некрополи, специфика подкурганной топографии, распределение умерших по курганам, а также отсутствие собственных впускных в курганы погребений – предполагают определенного времени, требуемого для возведения этого некрополя и ухода за ним. Таким образом, вероятно наличие, хотя бы и спорадической, оседлости в образе жизни коллективов. Однако для территорий Волго-Уралья поселений с типичными потаповско-синташтинскими артефактами пока не обнаружено. Однако и этот пробел можно объяснить, привлекая этнографические параллели. К примеру, переход к подвижному скотоводству стимулировал развитие легко съемного, но достаточно утепленного жилища палаточного типа, которое в принципе не могло оставить археологических следов. Такие жилища все-таки предпочтительнее, чем повозки, которые удобны только в случае массовых переселений и то в качестве перевозки домашнего скарба. Известно также, что общества племенного устройства, ведущие полукочевой образ жизни, имеют свои земли, внутри которых и происходят перекочевки, определенные ареалы, в которых могут быть не одни зимники, капища, племенные могильники и т.д. На регламентацию ареала в целом, соответственно и на степень оседлости населения непосредственно влияет фактор плотности населения, особенно внутри генетически родственных популяций. По крайней мере, общая тенденция к увеличению плотности человеческих групп в Волго-Уралье для эпохи средней бронзы фиксируется. Фиксируется также и появление укрепленных поселенческих памятников типа Аркаима, обнаруженных пока только в Зауралье.

В эпоху поздней бронзы в Волго-Уралье складываются традиции срубной КИО. Срубная культура в регионе представлена и погребальными, и поселенческими материалами. Причем количество погребальных памятников, среди которых обнаруживаются и грунтовые могильники, заметно возрастает по сравнению с предшествующими культурами. Уже эти обстоятельства, даже без привлечения других специальных анализов и научной смекалки, свидетельствуют о сравнительно высокой плотности населения и об определенной его оседлости.

Половозрастные определения людей срубной культуры довольно обширны. Имеются данные и по единичным находкам, и совокупные по курганам и даже отдельным могильникам. Именно последние оказываются предпочтительнее для реконструкции демографической структуры популяций эпохи поздней бронзы, чем обобщенные по регионам данные. В этом контексте для бассейна р.Самары можно использовать результаты определений пяти курганных и одного грунтового могильников. Три из них археологами отнесены к начальной стадии развития культуры (Съезженский II, Красносамарский IV, Спиридоновский II) и три к периоду ее расцвета (Спиридоновка IV, Чистый Яр I, Барановка I). Из перечисленных могильников полностью изучены грунтовой Съезженский II и курганные Чистый Яр I и Барановка I. Два последних представлены полными палеоантропологическими определениями. В целом же данные пола и возраста по названным могильникам насчитывают от 25 до 107 определений, что в общей сложности составляет 290 объектов. Сведения о них, а также общие демографические расчеты представлены в таблице 2.

В каждом из случаев фиксируется повышенный процент детской смертности на первом этапе жизни (при вариации 25,6%–56,0%) по сравнению с другими возрастными категориями и снижение этого показателя к подростковому возрасту (15-18 лет), достигающему нижних пределов изменчивости (4,7% – 12,8%). Показатель смертности возрастает (8,0% – 19,0%) в период молодости (18-30 лет). Затем, к периоду зрелости этот показатель снижается (4,0% - 7,7%), за исключением показателя чистоярской серии (29,7%). В пожилом периоде снова возрастает процент смертности (8,0% – 23,1%) и лишь в чистоярской он падает (3,7%).

Общая картина распределения погребенных по возрастным интервалам довольно логична. Как было сказано выше, большая смертность в детском возрасте объясняется, в первую очередь, незрелостью организма и, соответственно, открытостью его физиологических систем для воздействия неблагоприятных факторов среды на этом этапе онтогенеза. По мере роста и развития, соответственно становления адаптивных систем, риск умереть снижается. Наиболее удивителен наименьший процент умерших в подростковом возрасте. Для современных подростков это период активного полового созревания, отчетливых морфо-функциональных и физиологических преобразований, этап наибольшей открытости организма для внешних и внутренних воздействий. Интересно, что минимальное число погребенных подросткового возраста характерно и для других серий срубной культуры Волго-Уралья, возможно, и для серий других регионов восточноевропейской равнины эпохи бронзы. Этот феномен можно объяснить сдвигом пубертатных проявлений к более старшему по сравнению с современностью календарному возрасту и менее болезненными для организма его протеканиями. Возможно, повышение смертности людей в следующей возрастной категории (18-30 лет) носителей срубной культуры можно отчасти объяснить именно этими причинами, отчасти и активизацией их социального поведения, целенаправленно используемой старшими при экстремальных для группы ситуациях (разрешение конфликтов, активные поиски пропитания и т.д.). С другой стороны, незначительную подростковую смертность можно объяснить и ис-

Таблица 1.

Выходные данные для погребенных в ямно-полтавкинское время в ареале бассейна р.Самары

Могилиник	№ кургана/ погребения	Культура	Пол	Возраст (лет)
Лещевский I	1/1/1 1/1/2	ямная	жен. реб.	ок. 25 новорожд.
Петровский (Оренбургская обл.)	1/1 1/2	ямная	жен. жен.	45-55 35-40
Покровка I	к.11	ямная	муж.	зрелый
Курманаевский III (Оренбургская обл.)	к.3 к.2 3/1	ямная	муж. жен. муж.	40-50 20-30 35-45
Спиридоновка II	одиночное	ямная	жен.	зрелый
Утевка IV	4/1/1 4/1/2	ямная	жен. реб.	30-35 новорожд.
Бобровка I		полтавкинская	муж. - муж.	55-65 <6 мес. 25-35
Гвардейцы II	1/2 1/3 1/6 2/2	полтавкинско-катакомбная	жен. жен. муж. муж.	25-30 15-17 40-45 18-25
Грачевка I (Оренбургская обл.)	1/1 2/1 4/1	ямная (поздний этап)	муж. муж. муж.	45-50 40-45 35-45
Красносамарский IV	1/1 1/2 1/3 1/4 2/2 2/3 3/8 3/9	полтавкинская	муж. муж. жен. реб. жен. - муж. муж.	30-40 35-45 17-20 новорожд. 40-45 12-14 35-45 17-25
Медведка (Оренбург.обл.)	7/1	полтавкинская	жен.	40-45
Николаевка III	1/2 1/3 1/5 2/1/1 2/1/2 3/1 3/2 3/3 3/4 5/1	полтавкинская	жен. муж. муж. муж.? муж. - муж. муж. муж. муж.	пожилая 40-55 35-45 ок. 12 40-50 7-8 ок. 40 50-60 40-50 40-45
Нур I	1/4 1/5	полтавкинская	муж. жен.	40-45 30-40
Утевка V	4/1	полтавкинская	жен.	30-40

Распределение погребенных (в %) по возрастным интервалам (в годах) и некоторые демографические показатели по материалам могильников эпохи бронзы Самарского Поволжья.

Возрастные категории и демографические показатели	Средняя бронза		Поздняя бронза (срубная культура)					
	Полтавкинская культура	Утевка VI	Съезжее II	Красносамарский IV	Спиридоновка II	Спиридоновка IV	Чистый Яр I	Бариновка I
№№	32	18	29	25	107	39	27	63
0-7	6,3	38,9	31,1	56,0	49,5	25,6	37,0	36,5
7-14	9,4	16,7	20,7	16,0	17,8	15,4	14,8	17,5
15-18	3,1 (0/1)	16,7 (1/2)	6,9 (0/2)	8,0 (1/...)	4,7 (2.../2)	12,8 (.../4)	7,4 (1/1)	4,8 (0/3)
19-30	15,6 (3/2)	11,1 (2/0)	17,2 (2/3)	8,0 (1/1)	13,1 (6/8)	15,4 (2/4)	7,4 (1/1)	19,0 (4/8)
30-40	25,0 (6/2)	5,5 (1/1)	6,9 (2/0)	4,0 (1/0)	5,6 (3/3)	7,7 (2/1)	29,7 (5/3)	6,3 (2/2)
≥40-45	40,6 (10/3)	11,1 (1/1)	17,2 (4/1)	8,0 (1/1)	9,3 (4/6)	23,1 (5/4)	3,7 (1/0)	15,9 (6/4)
Фертильн.	2,5	-	4,0	9,5	7,1	2,8	7,0	4,8
муж/жен	19/7	5/3	8/4	3/2	13/17	9/9	7/4	12/14
Средние сроки жизни	33,8 (30)	16,4 (17)	18,7 (29)	14,1 (25)	13,7 (105)	23,4 (39)	16,5 (27)	21,1 (56)
Средние сроки жизни мужчин	40,9 (19)	32,3 (4)	39,6 (8)	36,2 (3)	33,3 (13)	42,5 (9)	34,9 (6)	41,5 (12)
Средние сроки жизни женщин	33,5 (6)	50,0 (1)	28,9 (4)	35,5 (2)	34,6 (17)	37,5 (9)	32,5 (4)	33,9 (11)

Примечание: в скобках – соотношение мужских и женских скелетов. Многоточие означает вероятность дополнительных определений.

кусственно созданными условиями оберегания подростков как ближайшего и весьма значимого источника человеческих ресурсов для обеспечения нужд общества. Среди подростков пол был определен в совокупности на 12 индивидах. Из них 83,3% принадлежало девушкам, причем их численное превосходство зафиксировано практически для всех могильников. Это означает, что существовал повышенный риск к элиминации именно для женского пола. Вероятно, это связано и с началом репродуктивного периода. Общая тенденция для женского пола такова, что их смертность наибольшая в молодом возрасте. Показатели фертильности, а именно отношение числа погребенных детей (<16 лет) к числу наиболее продуктивных женщин (16 – 34 года) в основном высоки (4,0 – 9,5), за исключением серии Спиридоновка IV (2,8). Не все из них можно

принимать безоговорочно. Все же эти данные по наиболее представительным по численности могильникам Спиридоновка II (7,1) и Бариновка I (4,8) заслуживают внимания и теоретически должны свидетельствовать как о быстром росте оставивших их популяций, так и о больших родовых нагрузках на женский организм. В целом, те женщины, которые проходили активный родовой период, имели, как и мужчины, меньший риск умереть в зрелом возрасте и могли дожить до старости. Увеличение смертности в пожилом возрасте объясняется просто – снижением адаптивных возможностей организма за счет начала протекания инволютивных процессов и в целом длительностью этого этапа онтогенеза, в который включены и люди старческого возраста. Доля последних незначительна. Они зафиксированы лишь в трех могильниках – Спиридоновка II (2,8%), Спиридоновка IV (7,7%), Бариновка I (4,7%).

Средние сроки жизни взрослых мужчин колеблются в пределах 33,3 – 42,5 лет, а у женщин эти цифры составляют 28,9 – 37,5 года. То есть мужчины в среднем жили больше. Обратная ситуация наблюдается лишь для могильника Спиридоновка II, где при большом показателе фертильности (7,1) женщины несколько преобладают и количественно (17/13), и по срокам жизни (34,6/33,3). Здесь вероятно в целом благоприятная ситуация для женской части населения, в то время как мужчины могли испытывать больше каких-либо стрессовых ситуаций. Наибольшие величины жизни, в том числе и продолжительность жизни с учетом возраста детей, демонстрирует другая популяция, оставившая курганы в том же микрорайоне (Спиридоновка IV), но в сравнительно более позднее время.

Относительно полов можно сказать, что среди взрослого населения в некоторых могильниках численно доминируют мужчины, в других женщины. В целом же их соотношение 57/53, а с учетом определимых подростков 62/67, то есть примерно равное количество.

Каждый рассматриваемый могильник срубной культуры имеет свои особенности в демографических показателях. Многие из них, к сожалению, нельзя признать исчерпывающими и на их основании строить реальные картины специфики жизни древних обитателей края, так как они несут выборочный характер.

Можно все-таки говорить, что, несмотря на единство культуры и в целом единого типа хозяйства, локальные группы населения поздней бронзы бассейна р.Самары, видимо, несколько различались по образу жизни и уровню социально-экономического развития. Об этом свидетельствуют не только данные демографии, палеозоологии, но и вся совокупность археологических сведений, включающих наблюдения о характере поселенческих и погребальных памятников – больших и малых, курганных и грунтовых могильников и т.д. К примеру, в районе с.Красносамарское Кинельского района была исследована группа курганов, оставленная населением еще в эпоху средней бронзы. Позднее эти насыпи были использованы носителями срубной культуры, основная часть погребенных которой находилась в кургане №3. Судя по их локализации, количеству, половозрастному составу захоронения принадлежали небольшой группе, отличительной чертой которой, вероятно, была большая родовая активность

Распределение погребенных (в %) по возрастным интервалам (в годах) в курганном могильнике эпохи поздней бронзы Спиридоновка II

Возрастные интервалы	Курган 1	Курган 2	Курган 10	Курган 11	Курган 14
0-7	9	23	7	11	3
7-14	4 (.../...1)	6 (...2/...2)	1 (0/1)	2 (...)	6 (...1/...)
15-18	2 (0/2)	-	1 (1/0)	2 (1/1)	-
18-30	3 (1/2)	5 (3/2)	1 (0/1)	4 (2/2)	1 (0/1)
30-40	3 (3/0)	1 (0/1)	1 (0/1)	1 (0/1)	-
40-50	-	1 (0/1)	1 (0/1)	1 (1/0)	4 (3/1)
>50-55	-	-	1 (0/1)	1 (0/1)	1 (0/1)

Примечание: в скобках – соотношение мужских и женских скелетов. Многоточие означает вероятность дополнительных определений.

женщин. Если это свойство было действительно характерным для женщин, то оно должно было положительно влиять на определенную оседлость группы, или же, напротив, являться производным оседлого образа жизни. Очень высокий процент детской смертности может объясняться как генетическими факторами, так и усилением в какой-то период жизни стрессового фона. К примеру, на многих скелетах были обнаружены патологические изменения разного характера – эпидемиологического, а также связанные с заболеваниями суставов и спецификой диеты (*cribra orbitalia*, гипоплазия, зубной камень, узлы Шморля, остеохондроз и некоторые другие). Причем на скелетах людей из погребений срубной культуры других могильников такие изменения встречаются реже. В качестве противоположного примера можно привести демографические показатели другого полностью исследованного небольшого могильника срубной культуры Чистый Яр I, на основании которых можно предположить более благоприятную обстановку для жизни коллектива, оставившего данный могильник.

Палеоантропологические данные некоторых могильников представляют и иного рода информацию, в частности о некоторых традициях погребального обряда. Таким источником обычно служат полностью раскопанные некрополи, с наибольшим количеством курганов в нем или локальных погребальных площадок.

В нашем случае следует обратить внимание на два таких некрополя – Спиридоновка II и Бариновка I. В первом могильнике исследовано пока только пять курганов, но весьма обильных по содержанию. Во всех курганах находилось большое число погребенных. Исходя из результатов половозрастного анализа (табл.3), можно выделить курганы (локальные могильники) с определенной возрастной и, в какой-то степени, социальной структурой. Так, в кургане №2 среди 36 погребенных 80,6% принадлежало детям до 14 лет. В центре площадки была похоронена женщина пожилого возраста (п.25) и недалеко в южной поле кургана молодая девушка 17-19 лет (п.20). Основная группа взрослых была

локализована более или менее компактно в ряд, выходящий за пределы основного погребального поля. Этот курган можно было бы условно назвать детским. Примечательно, что подобные "детские" курганы исследовались в Самарской области и раньше (Грачевский одиночный курган, Грачевка II, к.8; Бариновка I, к.3), но практически всегда в них присутствовали погребения старших, обычно женщин. Курган №10 спиридоновского могильника можно было бы условно назвать женским (соотношение определимых полов 5/1), причем доминируют женщины именно зрелого возраста. В остальных трех курганах (№1, 10, 14) соотношение возрастов и полов достаточно сбалансировано, хотя среди них можно выделить курган №1, но это уже по археологическим критериям и краниологическим особенностям людей.

Учитывая сказанное, можно прогнозировать наличие в еще неисследованных курганах могильника других половозрастных группировок, а также курганов с единичными – элитными погребениями. И здесь можно привести примеры. В частности из 6 исследованных курганов могильника срубной культуры у с. Красноселки Безенчукского района под насыпью одного кургана было погребено довольно большое количество людей (23), в то время как под остальными их было намного меньше (Колев Ю.И., 1986).

Таким образом, существует большая вероятность считать, что хотя бы некоторые курганные могильники срубной культуры и в еще большей степени потаповского типа устроены не по родовому принципу, а являются отражением особенностей социальной структуры конкретных обществ и их специфических представлений о загробной жизни.

Сравнивая хронологические группы эпохи бронзы Самарского Поволжья можно наметить некоторые демографические тенденции.

1. В эпоху ранней и начала средней бронзы на антропологическом материале ямной и полтавкинской культур фиксируются сравнительно высокие средние сроки жизни населения, слабая представленность детских захоронений, диспропорция полов в сторону преобладания мужчин. Эти и другие показатели, с учетом археологических наблюдений, предполагают сравнительно подвижной для коллективов названных культур образ жизни. Условия и качество жизни в целом, вероятно, были довольно благоприятными и высокими. Иногда имел место фактор социальной напряженности, фиксируемый по наличию боевых и бытовых травм. Однако в целом он, видимо, не оказывал существенного влияния на общий жизненный фон популяций.

2. В финальной части средней бронзы Самарского Поволжья фиксируется новое культурное образование – памятники потаповского типа, одной из отличительных черт которых является большое число погребенных под курганами, причем всех возрастных категорий. Демографическими особенностями этих некрополей являются: высокий процент детской смертности, снижение средних сроков жизни представителей обоих полов, тенденция к сокращению количественного дисбаланса между мужчинами и женщинами. По краниологическим материалам отмечается резко гетерогенный состав населения, оставившего Утевский VI и Потаповский I курганные могильники. Можно предположить, что эти памятники по сравнению с ямно-полтавкинскими представляют более крупные

и более сложные в социальной организации человеческие сообщества, более регламентированные своими хозяйственными землями и, в определенном роде, более оседлые. Обилие различного рода инвентаря в погребениях, в том числе типов оружия, а также боевых травм на скелетах, вероятно, свидетельствуют об усилении в это время внешней социальной напряженности. Все это напрямую оказывало влияние на снижение средних сроков жизни мужчин.

3. В эпоху поздней бронзы на материалах раннего этапа срубной культуры прослеживается похожая демографическая ситуация, что и на материалах потаповского типа. Намечаются тенденции к увеличению сроков жизни взрослых мужчин и выравнивание их с показателями женщин, установление равновесия полов. Отчетливо фиксируется минимальный риск умереть в подростковом возрасте. Эти данные, а также увеличение количества памятников вообще, появление настоящих поселков, небольшая представленность в погребениях артефактов боевого значения и свидетельств четких боевых травм говорят об активизации заселения края, значительной оседлости и большей хозяйственной адаптированности к местным природным условиям. Вместе с тем сохраняется, но с тенденцией к нивелированию в различиях, антропологический полиморфизм.

4. По материалам классической срубной культуры можно судить о том, что несколько падает детская смертность, увеличивается вероятность дожить до пожилого и старческого возрастов, а также средние сроки жизни мужской части населения. Вероятно, на этом этапе группы населения максимально приспосабливаются к местным условиям среды, используя для своего жизнеобеспечения различные природные ресурсы. Социальная обстановка нормализуется. Процесс метисации с инородным населением приостанавливается, происходит выравнивание физических черт, формируется сравнительно гомогенный антропологический пласт, вероятно, оседлого по хозяйственной сути, населения.

5. Динамика хозяйственной адаптации (подвижный образ жизни – полuosедлый – оседлый) к условиям среды популяций Самарского Поволжья в период ранняя бронза – поздняя бронза в общем смысле повторяет развитие подобного адаптивного процесса в период мезолита – энеолита, свойственного населению восточноевропейской равнины, но, по всей видимости, на более качественном уровне.

Приведенные результаты исследования основаны лишь на части антропологического подхода (демографический, краниологический) и археологических данных. Они нуждаются в проверке, углублении и, вероятно, корректировке. Опорой дальнейших исследований должны стать пополнение источниковедческой базы, привлечение для анализа данных других естественных исторических дисциплин, а в антропологической части – использование других разделов (osteологического, патологического, генетического и т.д.).

#### ЛИТЕРАТУРА

- Алексеев В.П., 1972. Палеодемография СССР // СА. №1.  
Даниленко В.Н., 1974. Энеолит Украины. Киев.

- Кожин П.М., 1997. Показатели кочевого быта культур причерноморско-прикаспийских степей эпохи бронзы // *Степь и Кавказ (культурные традиции)*. М.
- Козловская М.В., 1996. Экология древних племен лесной полосы Восточной Европы. М.
- Колев Ю.И., 1987. Отчет о раскопках могильника Красноселки I в Безенчукском районе Куйбышевской обл. в 1986 г. Архив ИА РАН. №12247.
- Круц С.И., 1976. Антропологические особенности населения срубной культуры территории Украины // *Энеолит и бронзовый век Украины*. Киев.
- Кузнецов П.Ф., Хохлов А.А., 1998. Следы травматических повреждений людей по материалам погребений эпохи бронзы Волго-Уральского региона // *Военная археология. Оружие и военное дело в исторической и социальной перспективе*. СПб.
- Кузьмина Е.Е., 1997. Экология степей Евразии и проблема происхождения номадизма Ч.II. Возникновение кочевого скотоводства // *Вестник древней истории*. №2.
- Кузьмина О.В., 2000. Абашевская культура в Самарском Поволжье // *История самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Бронзовый век*. Самара.
- Мерперт Н.Я., 1974. Древнейшие скотоводы Волжско-Уральского междуречья. М.
- Хохлов А.А., 1996. Краниология могильников потаповского типа в Поволжье, синташтинского и петровского - в Казахстане // *Древности Волго-Донских степей в системе восточноевропейского бронзового века (Материалы международной научной конференции)*. Волгоград.
- Хохлов А.А., 1998. Палеоантропология пограничья лесостепи и степи Волго-Уралья в эпохи неолита-бронзы. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М.
- Хохлов А.А., 1999. Краниологические материалы Спиридоновского II могильника (курган 1) // *Охрана и изучение памятников истории и культуры в Самарской области*. Вып.1. Самара.
- Хохлов А.А., 2000. Палеоантропология эпохи бронзы Самарского Поволжья // *История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Бронзовый век*. Самара.
- Шевченко А.В., 1980. Антропологическая характеристика населения черкаскульской культуры и вопросы его расогенеза // *Современные проблемы и новые методы в антропологии*. Л.
- Шевченко А.В., 1986. Антропология населения южно-русских степей в эпоху бронзы // *Антропология современного и древнего населения европейской части СССР*. Л.
- Шилов В.П., 1975. Очерки по истории древних племен Нижнего Поволжья. Л.
- Шишлина Н.И., Булатов В.Э., 2000. К вопросу о сезонной системе использования пастбищ носителями ямной культуры Прикаспийских степей в III тыс. до н.э. // *Сезонный экономический цикл населения северо-западного Прикаспия в бронзовом веке*. М.
- Яблонский Л.Т., Хохлов А.А., 1994. Новые краниологические материалы эпохи бронзы Самарского Заволжья // *Потаповский курганный могильник индоиранских племен на Волге*. Самара.

## ЖИВОТНОВОДСТВО У НАСЕЛЕНИЯ САМАРСКОГО ПОВОЛЖЬЯ В ЭПОХУ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ

*(Работа выполнена при поддержке РГНФ, проект №00—01—00093а)*

Первая работа о животноводстве у населения Среднего Поволжья в эпоху бронзы появилась еще в 50-е годы прошлого века (Цалкин В.И., 1958). Позднее вышла обобщающая работа А.Г. Петренко (Петренко А.Г., 1984). В последние годы появились новые материалы, которые дали новую информацию о древнем животноводстве этого региона. В данной работе дается реконструкция животноводства у населения Самарского Поволжья в эпоху поздней бронзы. Следует отметить, что Самарское Поволжье фактически соответствует лесостепному Поволжью и охватывает большую часть района, называемого Средним Поволжьем.

**Поселение Сачково.** Поселение находится в Самарской области. Оно было исследовано в 1999 и 2000 годах под руководством И.Н.Васильевой. В ходе раскопок было вскрыто 2 сооружения и пространство между ними. Вскрытие культурного слоя производилось условными горизонтами. Подавляющее большинство керамики относится к срубной культуре. Соотношение остатков домашних и диких видов из разных комплексов очень сходно (табл.1). Наибольшие различия между ними не более 5%. Различия в соотношении остатков из разных горизонтов также невелики – не более 10%. Все костные остатки имеют одинаковую степень фоссилизации и примерно одинаковый цвет костного вещества. Это свидетельствует о том, что материал относительно однородный и накопился, вероятно, за короткое время, что позволяет рассматривать его как единую выборку. Она представляет собой кухонные остатки, где доля неопределимых до вида костей млекопитающих колеблется от 21% до 28% (табл.2). Среди остатков преобладают кости крупного рогатого скота и лошади. Многие кости имеют следы разделки туш в виде порезов. Фрагменты костей размером 5-7 см составляют около 60%, а 3-5 см – около 30%. Часть костей (5%) имеют следы погрызов собаками.

**Крупный рогатый скот.** Остатки этого вида составляют половину всей выборки (табл.2). Соотношение отделов скелета из разных объектов заметно различается. В материале из сооружений преобладают остатки головы, заметно меньше костей дистальных и проксимальных отделов и меньше всего костей туловища (табл.3). В материале из пространства вне сооружений преобладают остатки дистальных отделов конечностей, меньше костей проксимальных отделов и головы и еще меньше костей туловища.

Возрастной состав забитых особей, определенный по верхним и нижним челюстям, весьма сходен (табл.4). Среди них около трети составляют взрослые и старые особи и примерно в равных соотношениях (20-25%) идут полувзрослые и взрослые особи. Поздним эмбрионам и новорожденным принадлежит 12 костей. Особи в возрасте до 1,5 лет составляют примерно половину, что указывает на значительную роль мясного направления в использовании крупного

рогатого скота. Среди костных остатков отсутствуют роговые стержни, что позволяет говорить о преобладании комолых особей.

Размеры костей, представленных относительно большими выборками, приведены в таблице 5. Имеется еще ряд костей, пригодных для промеров. Плюс-на: ширина верхнего конца – 42.0; 45.6 и 47.3 мм; ширина нижнего конца – 52.5 и 52.6 мм. Фаланга 2: сагитальная длина – 33.0; 35.0; 36.0 и 38.5 мм. Высота животных в холке, вычисленная по длине таранной кости (Цалкин В.И., 1970), колеблется от 104 до 143 см, составляя в среднем 119 см (табл.5).

Мелкий рогатый скот. Эта группа представлена остатками овец и коз. Они составляют около 25% всех костных остатков (табл.2). В связи с небольшим объемом выборки костные остатки анализируются в целом по поселению (табл.3). Среди отделов скелета остатки головы и проксимальных отделов конечностей составляют примерно равные доли – 33 и 31%. Доли остатков туловища и дистальных отделов конечностей также близки – 21 и 15%. Возрастной состав забитых животных, определенный по верхней и нижней челюсти, очень близок (табл.6). Половину составляют животные старше 2 лет; более четверти животных забиты в возрасте от 1 до 2 лет; около 20% – в возрасте 6-12 месяцев. Челюстей особей моложе 6 месяцев не найдено, однако найдена одна кость от новорожденной особи. Анализ возрастного состава позволяет говорить о комплексном использовании животных – на мясо и для получения шерсти.

Овца. Кости этого вида преобладают и составляют 61% от всех определенных до вида остатков. Найден один фрагмент рога, что составляет 7% всех роговых стержней. Вероятно, подавляющее большинство овец были комолыми. Большой выборкой представлены только таранные кости (табл.7). Три верхних третьих моляра имели длину 19.6; 20.8; 21.6 мм, а один нижний – 24.9 мм. Высота овец в холке, определенная по длине таранной кости (Teichert M., 1975), составляла от 68 до 80 см, в среднем 72 см.

Коза. Остатки этого вида составляют 39%. Роговые стержни – 93% от всех найденных. Несомненно, в популяции были весьма многочисленны рогатые особи. Судя по размерам, большая часть найденных роговых стержней принадлежит самкам. Среди остатков наибольший объем составляют таранные кости (табл.7). Кроме них для промеров пригодны фрагмент рога, имеющий большой и малый диаметр основания – 26.6 и 18.1 мм, а также верхний конец лучевой кости: ширина верхнего конца, верхнего сустава и поперечник верхнего конца – 29.9; 28.8 и 16.2 мм.

Лошадь. Этому виду принадлежит около 15% костных остатков домашних животных (табл.2). Среди отделов скелета преобладают кости дистальных отделов конечностей, остальные отделы представлены равными долями (табл.3).

Среди забитых животных возрастные группы представлены относительно равномерно (табл.8), что может указывать на разностороннее хозяйственное использование лошадей.

Среди костных остатков имеется одна целая пястная кость длиной 234.0 мм с диафизом шириной 37.1 мм, что составляет 15,9% от длины. Она принадлежала особи среднего роста, высотой в холке 136-144 см, относящейся к группе средненогих лошадей.

Свинья. Этот вид представлен наименьшим количеством остатков среди домашних копытных (табл.2). Среди отделов скелета более половины составляют фрагменты черепа и нижней челюсти, а костей дистальных отделов конечностей очень мало (табл.3). Среди остатков всех отделов скелета доминируют кости молодых особей. Взрослых особей немного, около половины составляют особи второго года жизни, чуть меньше – первого года жизни, особи в возрасте до 6 месяцев отсутствуют (табл.9). Пригодных для промеров костей нет.

Собака. Найдено 113 костей, вероятно от 6 особей (табл.2). Среди них представлены все элементы скелета, кроме лопатки, и происходят они от вполне взрослых некрупных особей. Они приблизительно в равных количествах найдены в сооружениях и вне их (табл.2).

Количество остатков этого вида очень велико по сравнению с другими поселениями бронзового века Восточной Европы. На некоторых из них найдено относительно большое количество костей собак: на поселении Матвеевка-1 – 82 кости, на поселении Усово Озеро – 76 костей, на поселении Капитоново – 54 кости, на поселении Мосоловское – 56 костей (Журавлев О.П., 1991; 2001). Но везде их доля среди остатков домашних животных менее 1%. На поселении Сачково они составляют 3% и очень сильно раздроблены. Обычно на поселениях находят целые или почти целые кости собак. На этом поселении найдено 28 целых костей, из них 10 зубов и 14 костей дистальных отделов конечностей, нижняя челюсть, 2 позвонка и ребро. Остальные 85 костей представляют собой мелкие фрагменты черепа, нижней челюсти, позвонков, ребер, трубчатых костей и метаподий. Степень фрагментации костей избыточна. В случае употребления в пищу такая степень раздробленности может быть только при приготовлении из собак "ragu". Все это указывает на необычность комплекса остатков собак. Наиболее вероятно, он отражает какой-то обряд, в котором использовалась собака. Аналогичный комплекс был обнаружен на срубном поселении Красносамарское, и он также интерпретируется как жертвенный (Russel N., Brown E., Goodman A. et al., в печати).

Диким видам принадлежит 7 костей: по одной косуле и зайцу и по две – птицам и рыбам (табл.1). Очевидно, что охота никакой роли в хозяйстве поселения не играла.

Основой жизнеобеспечения жителей поселения было животноводство, ведущей отраслью которого было мясо-молочное скотоводство со значительной долей мясного направления. Разведение лошадей, мелкого рогатого скота и особенно свиней имело меньшее значение. Использование лошадей имело комплексный характер. Мелкий рогатый скот разводился для получения молока (козы), шерсти и мяса. Следует отметить, что козы разводились в значительном количестве. Забой и разделка животных производились на территории поселения. Соотношение остатков разных видов в сооружениях 1-2 и вне сооружений одинаковое (табл.2), что, вероятно, отражает сходную структуру питания их жителей. Соотношение остатков отделов скелета крупного рогатого скота в сооружениях и вне их различается (табл.3), что может свидетельствовать о различной утилизации разных частей туш на территории поселения. На поселении обнаружены следы жертвенного комплекса из костей собак.

**Поселение Лебяжинка V.** Поселение находится в Красноярском районе Самарской области и исследовано М.А.Турецким. На поселении изучены три жилища и межжилищное пространство, которые вскрывались условными горизонтами. В верхних горизонтах в составе керамического комплекса заметную роль составляет керамика сусканского типа, в нижних горизонтах почти вся керамика относится к срубной культуре. Подробное описание археозоологических материалов из этого поселения было сделано ранее (Косинцев П.А., Рослякова Н.В., в печати). Установлено, что соотношение отделов скелета домашних животных из разных горизонтов и из разных объектов существенно не различается. Также не различаются размеры костей крупного рогатого скота и овцы из верхних и нижних горизонтов. В соотношении остатков домашних видов и возрастном составе мелкого и крупного рогатого скота выявлены некоторые различия между выборками из верхних и нижних горизонтов. В соответствии с этим часть материалов была объединена в более крупные выборки. Костные остатки из всех объектов и всех горизонтов имеют одинаковую степень фоссилизации и одинаковый характер раздробленности, характерный для кухонных отходов. Доля неопределимых до вида костей млекопитающих в горизонтах 1-4 колеблется от 19 до 23%, и только в горизонтах 5-6 она составляет 13% (табл.10). Количество костей с погрызами собак невелико и составляет несколько процентов. Остатки домашних копытных представлены всеми элементами скелета.

Крупный рогатый скот. Этому виду принадлежит наибольшее количество остатков. Однако среди них нет ни одного фрагмента рога, что говорит о комолости большей части особей. Соотношение остатков отделов скелета во всех объектах, кроме жилища 3, одинаковое (табл.11). Однако в нем найдено всего 200 костей, поэтому эти отличия, вероятно, связаны с небольшим объемом выборки. Сходное соотношение отделов скелета свидетельствует о сходных способах разделки и обработки туш. В возрастном составе, определенном как по верхним, так и по нижним челюстям, проявляется общая тенденция: в нижних горизонтах доля особей до 6 месяцев выше, а старше 30 месяцев ниже, чем в верхних горизонтах (табл.12). На основании этого можно полагать, что в ранние периоды существования поселения мясное направление в скотоводстве было более выражено, чем в поздние. Высота в холке, вычисленная по длине таранной кости (Цалкин В.И., 1970), составляла от 102 до 137 см, в среднем 120 см. (табл.5).

Мелкий рогатый скот. По числу остатков он занимает второе место, и доля его остатков практически не меняется по горизонтам (табл.10). Среди отделов скелета доминируют кости проксимальных отделов конечностей, много костей черепа и относительно немного костей туловища и дистальных отделов конечностей (табл.13). Возрастной состав определен по верхним и нижним челюстям из горизонтов 1-3 и 4-6 (табл.14). Данные по обоим челюстям показывают сходную тенденцию: в нижних горизонтах доли особей в возрастных группах 6-12 и 12-24 месяца практически одинаковы; в верхних горизонтах доля особей в группах 6-12 месяцев уменьшается, а доля особей 12-24 месяцев увеличивается. Если отмеченная тенденция не является случайной, то можно говорить об

уменьшении значения мясного направления и увеличении роли мелкого рогатого скота как источника шерсти в поздний период функционирования поселения по сравнению с ранним.

**Овца.** Этот вид доминирует среди мелкого рогатого скота. Его остатки составляют в среднем 82% во всех горизонтах. Высота в холке колеблется от 66 до 81 см, составляя в среднем 75 см (табл.7). Найдено 2 фрагмента рогов или 0.5% всех остатков, что характерно для комолых популяций.

**Коза.** Остатки этого вида немногочисленны и составляют 18% среди определяемых до вида костей мелкого рогатого скота. Роговые стержни составляют 29% среди костей этого вида. Размеры наиболее многочисленной кости – таранной, приведены в таблице.

**Лошадь.** По количеству остатков этот вид находится на третьем месте. При этом в нижних горизонтах их доля немного ниже, чем в верхних (табл.10). Возможно, это отражает реальное увеличение доли лошади в поздний период функционирования поселения. Среди остатков преобладают кости проксимальных отделов конечностей, довольно много костей туловища и дистальных отделов конечностей и меньше всего остатков головы (табл.13). Среди забитых животных доминирует группа взрослых – почти половина всех особей (табл.8). Это может свидетельствовать об относительной специализации в использовании лошадей жителями этого поселения.

**Свинья.** Кости этого вида наименее многочисленны среди остатков домашних копытных и доля их стабильна по всем горизонтам (табл.10). Среди остатков наиболее многочисленны кости проксимальных отделов конечностей головы; костей туловища и дистальных отделов конечностей немного (табл.13). Среди забитых животных преобладают особи второго года жизни; особей первого года и взрослых немного, а особей моложе 6 месяцев нет (табл.15). Для промеров пригодно небольшое количество костей. Имеется 7 целых таранных костей, наибольшая длина которых колеблется от 44.0 до 48.9 мм, составляя в среднем 46.6 мм. Длина и ширина МЗ/ составляет 38.0 и 22.7 мм; длина М/3 – 41.3 мм.

**Собака.** Этому виду принадлежит 23 кости, которые составляют менее 1% (табл.10). Среди них преобладают верхние и нижние концы трубчатых костей, а также целые и крупные фрагменты костей дистальных отделов конечностей, туловища и головы. Кости принадлежат взрослым особям средних размеров. Найдено также три копролита.

**Дикие виды.** Остатки этих видов составляют около 1% (табл.10). Их видовой состав весьма разнообразен и включает 10 видов. Это свидетельствует о разнообразии орудий, приемов и способов охотничьей деятельности населения. Остатки копытных и остальных видов составляют 45% и 55% соответственно. Среди копытных доминируют остатки лося, среди остальных видов – бобра (табл.1). Есть также кости птиц и рыб, причем среди последних есть кость крупной осетровой рыбы. В целом, можно говорить о комплексном характере промысловой деятельности.

Хозяйство населения на протяжении всего времени функционирования поселения базировалось на животноводстве. Основным занятием было разведе-

ние крупного рогатого скота, в меньшей степени лошадей и мелкого рогатого скота и, в небольшом количестве, свиней. Вероятно, на ранних этапах существования поселения доля крупного рогатого скота была несколько выше, чем на поздних, а мясное направление в его использовании было более выражено. Роль мелкого рогатого скота все время была примерно постоянной и разводилась, главным образом, овца. В ее использовании также отмечена тенденция уменьшения мясного направления в поздний период существования поселения. Лошадей разводили на ранних этапах, видимо, несколько в меньших количествах, чем на поздних. В их использовании, возможно, была какая-то специализация. Значение свиньи и ее использование во все периоды оставалось постоянным. Разделка и утилизация забитых животных производилась на территории поселения. Собаководство на поселении имело утилитарный характер. Павшие собаки, вероятно, захоранивались на территории поселения. Промышленная деятельность хотя и была разнообразной, но имела наименьшее значение в хозяйстве.

В Самарском Поволжье, помимо описанных выше, исследован еще ряд поселений эпохи бронзы, из которых изучены археозоологические коллекции. Большая часть их опубликована (Цалкин В.И., 1958; Косинцев П.А., Рослякова Н.В., в печати). Кроме того, изучены костные остатки из поселения срубной культуры Поплавское (табл.1). Однако, большая часть археозоологических коллекций имеет небольшой объем. Для анализа нами были отобраны только те поселения, из которых объем определяемых остатков был более 400 экземпляров. Этот объем выборки определен нами эмпирически и подтверждается другими исследователями (Антипина Е.Е., 1997). Таких поселений оказалось 6 (табл.16): четыре поселения срубной культуры – Моечное Озеро I, Сачково, Поплавское, Лебяжинка V (горизонты 4-6); одно поселение сусканской культуры – Сусканское I и смешанный комплекс сусканской и срубной культур с преобладанием последнего – Лебяжинка V (горизонты 1-3). Данные о размерах костей домашних копытных есть, кроме приведенных выше, также для памятников срубной культуры Среднего Поволжья (Цалкин В.И., 1958; 1972). Данные о возрастном составе и составе элементов отделов скелета имеются, помимо приведенных выше, для срубной культуры Среднего Поволжья (Цалкин В.И., 1972).

Скотоводство в Самарском Поволжье и на соседних территориях. На всех поселениях Поволжья крупный рогатый скот представлен наибольшим количеством остатков. Соотношение остатков разных отделов его скелета на разных объектах одного поселения, на разных поселениях и на группе поселений весьма сходно (табл.3, 11, 17). Исключение составляет комплекс из сооружений на поселении Сачково, где высока доля остатков головы и низка доля костей верхних частей конечностей (табл.3). Таким образом, практически на всех поселениях позднего бронзового века Самарского Поволжья способы разделки и утилизации забитых особей крупного рогатого скота были одинаковыми. Но в некоторых случаях традиционные способы не соблюдались и в отдельных сооружениях формировались другие соотношения отделов скелета. Вероятно, такая ситуация имела место на поселении Сачково. Возрастной состав забитых осо-

бей из разных горизонтов поселения Лебяжинка V (табл.12) и из срубных поселений Среднего Поволжья (Цалкин В.И., 1972) однотипен. Половину или немного больше составляют вполне взрослые особи, более 20% – особи 1,5-2,5 лет и примерно столько же – особи до 1,5 лет. Однако, на поселении Сачково существенно другое соотношение возрастных групп: здесь значительно меньше взрослых особей и больше особей до 1,5 лет (табл.4). Весьма примечательны результаты сравнения размеров костей из поселения Сачково и Лебяжинка V (табл.5). Средние значения размеров костей из Сачково меньше, чем из Лебяжинка V. Но только по сагиттальной длине фаланги I эти различия статистически достоверны на 1% уровне значимости. Сравнение размаха изменчивости размеров наиболее многочисленной таранной кости показывает, что несмотря на меньшие средние значения, на поселении Сачково иногда забивались особи значительно крупнее, чем на Лебяжинке V. Разница в высоте холки между ними могла достигать 10 см (табл.5). Это позволяет полагать, что на Сачково среди забитых особей было больше коров, а на Лебяжинке – быков. Разное соотношение полов среди забитых особей привело к различиям средних размеров костей. На поселении Моечное Озеро I выявлены метаподии волов (Цалкин В.И., 1972). В целом, размеры костей и высота в холке животных из отдельных поселений (табл.5) и из группы срубных поселений (Цалкин В.И., 1958; 1972) значимо не различаются. Подводя итог изучению крупного рогатого скота эпохи поздней бронзы Самарского Поволжья, можно заключить, что почти на всех поселениях этого времени разводили комолый скот примерно одинаковой высоты в холке; скотоводство имело комплексное мясо-молочное направление; существовали сходные традиции разделки и утилизации забитых животных; производилась кастрация некоторой части быков с целью получения волов для использования в повозках. Вероятно, от большей части поселений рядом своеобразных черт скотоводства отличается поселение Сачково.

На соседних территориях – в Среднем Поволжье и лесостепном Приуралье – остатки крупного рогатого скота наиболее многочисленны на поселениях позднего бронзового века (Цалкин В.И., 1972; Косинцев П.А., Варов А.И., 1996). Соотношение отделов скелета на разных поселениях Подонья значительно различается (Журавлев О.П., 2001; Цалкин В.И., 1972) и отличается от соотношения на поселениях Среднего Поволжья. То же самое характерно и для Приуралья (Обыденов М.Ф., Шорин А.Ф., Варов А.И., Косинцев П.А., 1994). Для многих поселений Подонья и Приуралья характерно доминирование костей нижних частей конечностей. Это позволяет предполагать, возможно, своеобразные способы разделки и утилизации забитых животных. Возрастной состав животных на всех поселениях Среднего Поволжья и Приуралья (Косинцев П.А., Варов А.И., 1996), в целом, близок. В Среднем Подонье он отличается значительным своеобразием. В ряде поселений здесь отмечено большое количество очень молодых особей (до 6 месяцев) – 24% и очень мало особей 1.5-2.5 лет – 7%, а преобладают взрослые особи – 48% (Цалкин В.И., 1972). В то же время, на Мосоловском поселении преобладают особи в возрасте около 2.5 лет – 35%, а особи старше составляют 32% (вычислено по материалам издания: Журавлев О.П., 2001). Размеры костей и высота в холке крупного

рогатого скота Среднего Поволжья и Приуралья (Косинцев П.А., Варов А.И., 1996) не различались. Скот, разводившийся в Среднем Подонье, имел статистически достоверно меньшие размеры (Журавлев О.П., 2001; Цалкин В.И., 1972). Таким образом, характер скотоводства у населения Среднего Поволжья и Южного Приуралья был весьма близок, а в Среднем Подонье он заметно отличался.

Разведение мелкого рогатого скота в Среднем Поволжье и прилегающих территориях. Остатки этой группы по количеству занимают второе место на поселениях Среднего Поволжья. Соотношение костей разных отделов скелета на отдельных поселениях (табл.3, 13) и на группе поселений срубной культуры (табл.17) весьма существенно колеблется. В качестве общего можно отметить везде высокую долю костей верхних частей конечностей и головы и низкую долю костей туловища и нижних конечностей. Эти данные позволяют предполагать заметную вариабельность в способах утилизации забитых овец и коз на разных поселениях. Возрастной состав забитых животных на разных поселениях сходен – взрослые особи составляют около 50%, а очень молодые практически отсутствуют (табл.6, 14). Остатки овец доминируют, но обращает внимание выборка из поселения Сачково, где доля костей коз довольно велика (табл.1). Размеры наиболее многочисленных костей овец (плечевой и таранной) из отдельных поселений (табл.7) и из группы поселений (Цалкин В.И., 1958) статистически не различаются. Оценить размеры и изменчивость костей коз из-за небольшого объема выборок затруднительно. Таким образом, можно полагать, что в разведении мелкого рогатого скота доминировало овцеводство мясо-шерстяного направления.

На поселениях Подонья (Журавлев О.П., 2001) и Приуралья (Обыденов М.Ф., Шорин А.Ф. и др., 1994) соотношения отделов скелета также весьма изменчиво. Общим для них, как и для Поволжья, является преобладание остатков головы и верхних отделов конечностей. Возрастной состав на памятниках Поволжья и Приуралья (Косинцев П.А., Варов А.И., 1996) весьма близок, а на поселениях Подонья он отличается большей долей молодых особей (Журавлев О.П., 2001; Цалкин В.И., 1972). Овцы Среднего Поволжья имели более крупные размеры костей, чем овцы Подонья (Журавлев О.П., 2001) и Приуралья (Косинцев П.А., Варов А.И., 1996). На поселениях всех районов доминировало овцеводство над козоводством. Вероятно, при общем сходстве технологии использования мелкого рогатого скота на поселениях Среднего Поволжья мясное направление было более выражено.

Коневодство в Среднем Поволжье и соседних регионах. Кости лошади обычно занимают третье место на поселениях Среднего Поволжья. Соотношение отделов скелета сильно варьирует на разных поселениях (табл.3, 13) и группе поселений (табл.17), так что выявить какую-либо тенденцию затруднительно. В возрастном составе в качестве общей черты можно отметить преобладание взрослых особей (табл.8). На поселениях Среднего Подонья (Журавлев О.П., 2001; Цалкин В.И., 1972) и Южного Приуралья среди остатков скелета доминируют кости нижних частей ног. Кости верхних частей ног заметно меньше и еще меньше костей головы и туловища. Эти соотношения аналогичны таковым на посе-

лениях Среднего Поволжья (табл.3, 13, 17). Отличия от этих соотношений на поселениях Сачково и Лебяжинка V, вероятно, связаны с тафономическими причинами. Возрастной состав и в Поволжье (табл.8), и в Подонье (Журавлев О.П., 2001) и в Приуралье (Косинцев П.А., Варов А.И., 1996) сходен в одном – преобладании взрослых особей и относительно большом количестве молодых и полувзрослых. Очевидно, основные направления использования лошадей везде были одинаковые – мясное и хозяйственные работы, на которых требуется одновременно выносливость и резвость. Размеры костей лошадей из Поволжья, исследованные нами (табл.18) и приводимые В.И.Цалкиным (Цалкин В.И., 1958, 1972) не различаются. Не отличаются они по размерам метаподий и таранной кости от лошадей Среднего Подонья (Журавлев О.П., 2001; Цалкин В.И., 1972) и Южного Приуралья (Косинцев П.А., Варов А.И., 1996). Но по сагитальной длине фаланги I они существенно отличаются от них. Особенно мелкие фаланги имели лошади из поселений Мосоловское и Садовое в Подонье (Журавлев О.П., 2001). Причины этого не понятны.

Свиноводство у населения Среднего Поволжья и прилегающих территорий. Костных остатков свиней меньше всего среди домашних копытных. Соотношение отделов скелета на большей части поселений примерно одинаковое – преобладают кости головы, меньше костей верхних частей конечностей и немного костей туловища и нижних частей конечностей (табл.3, 17). Иногда количество костей головы и верхних частей конечностей примерно одинаково (табл.13). Среди забитых особей преобладает группа в возрасте от 1 до 2 лет, несколько меньше в возрасте от 0.5 до 1 года и немного взрослых особей; особи в возрасте до 0.5 года отсутствуют. Соотношение отделов скелета на поселениях Среднего Подонья (Цалкин В.И., 1972) и Южного Приуралья (Обыденков М.Ф., Шорин А.Ф. и др., 1994) такое же, как на поселениях Среднего Поволжья. Возрастной состав также весьма близок, но и в Подонье (Журавлев О.П., 2001) и в Приуралье (Косинцев П.А., Варов А.И., 1996) есть особи в возрасте моложе 0.5 года. Учитывая, что свинью разводили только для получения мяса, можно полагать, что условия ее содержания в Подонье были более благоприятны и совсем молодых животных не забивали, а давали им возможность набрать вес. Костей, пригодных для промеров, очень немного. Наибольшая выборка – это 7 таранных костей, наибольшая длина которых, в среднем – 46.6 мм. По этому и другим размерам других костей свиньи Поволжья (Цалкин В.И., 1958), Приуралья (Косинцев П.А., Варов А.И., 1996) и Подонья (Журавлев О.П., 2001) очень близки. Ранее уже отмечалось сходство размеров костей свиней из поселений поздней бронзы Восточной Европы и их очень крупные размеры (Цалкин В.И., 1972). Технология свиноводства на поселениях поздней бронзы от Дона до Урала была одинаковой, но в Поволжье, вероятно, более эффективной.

Собака в культуре и хозяйстве Среднего Поволжья и прилегающих районов. Обычно на всех поселениях этого региона остатки собак составляют доли процента и представлены более или менее целыми костями (Журавлев О.П., 2001; Косинцев П.А., Варов А.И., 1996; Обыденков М.Ф., Шорин А.Ф. и др., 1994; Цалкин В.И., 1958; 1972). Исключение составляет поселение Сачково

(см. выше) и Красносамарское (Russel N., Brown E. et all., в печати), где остатки собак очень многочисленны (табл.16) и имеют специфический характер раздробленности. Несомненно, они отражают обряды, в процессе которых происходило ритуальное расчленение собак. Большая часть остатков собак на всех поселениях принадлежит взрослым, некрупным особям. Наиболее вероятное хозяйственное использование собак - охрана и помощь в выпасе стад домашних копытных.

Видовой состав костных остатков. Сразу отметим, что на всех рассмотренных поселениях позднего бронзового века лесостепного Подонья, Поволжья и Приуралья кости диких животных не превышают 2% (табл.16,19, 20). Только на некоторых поселениях приказанской культуры, ареал которой охватывает зону широколиственных лесов Поволжья, доля диких видов на отдельных поселениях может достигать 10% (табл.21), но в среднем по всем поселениям она составляет 3%. Таким образом, охота в этот период даже в зоне широколиственных лесов имела очень небольшое значение. Однако, следует отметить, что спектр добываемых видов очень широк и включает все реально доступные виды промысловых млекопитающих (см., например, табл.1). Это позволяет полагать, что технология промысловой охоты была развита. Население обладало достаточными знаниями биологии промысловых видов, необходимыми навыками и умениями вести промысловую деятельность, а также необходимым набором орудий промысла.

Доля костей собак также очень мала и не превышает 1%, за одним исключением – поселением Сачково (табл.16, 19-21). Причины этого были рассмотрены выше. Учитывая последнее, можно полагать, что какая-то часть собак захоранивалась в специальных местах, и поэтому количество их костей меньше, чем могло бы быть. Но, надо полагать, занижение доли остатков собак, связанное с использованием их в обрядах, вряд ли значительно и не могло заметно исказить в целом соотношение костных остатков на поселениях.

Соотношение остатков домашних копытных на всех поселениях Самарского Поволжья очень схоже (табл.16). Доминирует крупный рогатый скот, в 2-3 раза меньше мелкого рогатого скота; лошади меньше, чем мелкого рогатого скота еще почти в 2 раза, а свиньи меньше, чем лошади в 2-8 раз. На общем фоне несколько выделяется поселение Лебяжинка V, где доля остатков крупного рогатого скота более 60%, но оно лежит в общем ряду изменений этого показателя и позволяет рассматривать его как крайний вариант этого ряда. Таким образом, соотношение остатков домашних животных позволяет говорить об одном типе животноводства на всех рассмотренных поселениях. Вероятно, это был отгонный тип животноводства с существованием постоянно функционирующих базовых поселков. Наличие остатков свиньи на всех рассмотренных поселениях позволяет отнести их именно к таким базовым поселкам. В теплое время года большая часть скота, вероятно, отгонялась на дальние пастбища, а к зиме возвращалась обратно и выпасалась в окрестностях поселка.

Тип животноводства населения позднего бронзового века Самарского Поволжья заметно отличается от животноводства степного Поволжья и лесного Приуралья. В степных районах население срубной культуры больше разводило крупный и мелкий рогатый скот и значительно меньше лошадей и свинью (табл.21). В зоне широколиственных лесов, наоборот, население приказанской культуры (Цалкин В.И., 1958) разводило значительно больше лошадей и свиньи, меньше крупного рогатого скота и совсем мало мелкого рогатого скота (табл.21).

В лесостепном Приуралье, на абашевских поселениях, соотношение костных остатков отличается от соотношения на срубных. На первых заметно больше свиньи и очень мало лошадей, а вот доля крупного и мелкого рогатого скота заметно колеблется (табл.19). На срубных поселениях Приуралья соотношение костных остатков практически такое же, как на срубных поселениях Самарского Поволжья, только здесь доли лошадей и мелкого рогатого скота почти одинаковые (табл.19). Исключением является специализированное поселение металлургов - Горный (Антипина Е.Е., 1999), аналогов которому по соотношению костных остатков неизвестно (табл.19).

Весьма своеобразная ситуация наблюдается в лесостепном Подонье. Здесь соотношение костных остатков на поселениях абашевской и срубной культур практически одинаково (табл.20). Среди них доминируют кости крупного рогатого скота, на втором месте, в отличие от Поволжья, идут остатки лошадей; мелкий рогатый скот, в среднем, несколько преобладает над свиньей.

Реконструируя возможные типы животноводства по степени подвижности основной массы скота, можно заключить следующее. Наиболее подвижный тип имело население степного Поволжья. Население Самарского Поволжья и лесостепного Приуралья (исключая специализированное поселение) имели умеренно-подвижный тип. Еще менее подвижным было скотоводство у абашевского и срубного населения лесостепного Подонья. Минимальную подвижность из анализируемых, имело животноводство у населения приказанской культуры лесного Поволжья. Вероятно, на разных поселениях абашевской культуры в Приуралье степень подвижности животноводства различалась. Причины этого могут быть связаны с разной функциональной ролью поселений.

Таким образом, животноводство населения Самарского Поволжья в позднем бронзовом веке входило в круг животноводческих культур позднего бронзового века лесостепной зоны Восточной Европы. Для всех них характерен отгонный тип с разной степенью подвижности основной части стада. Как тенденцию в развитии животноводства у населения лесостепного Поволжья можно отметить усиление комплексного характера использования крупного (молочное направление) и мелкого (шерстяное направление) рогатого скота. Использование лошадей также имело комплексный характер. Условия содержания и разведения скота в этом регионе, вероятно, были более благоприятными, чем в соседних. На это, например, указывают более крупные размеры крупного рогатого скота, чем в Подонье и отсутствие или

очень малое количество совсем молодых особей среди забитых животных (см. выше). Последнее говорит о том, что была возможность подкармливать молодняк в первую зимовку.

## ЛИТЕРАТУРА

Антипина Е.Е., 1997. Методы реконструкции особенностей скотоводства на юге Восточной Европы в эпоху бронзы // РА. №3. С. 20-31.

Журавлев О.П., 2001. Osteологические материалы из памятников эпохи бронзы лесостепной зоны Днепро-Донского междуречья. Kuib, ИА НАМУ. 200 с.

Косинцев П.А., Рослякова Н.В. Новые материалы о животноводстве населения Самарского Поволжья в эпоху поздней бронзы. В печати.

Петренко А.Г., 1984. Древнее и средневековое животноводство среднего Поволжья и Предуралья. М. 174 с.

Обыденов М.Ф., Шорин А.Ф., Варов А.И., Косинцев П.А., 1994. Хозяйство населения черкаскульской и межовской культур Урала эпохи поздней бронзы. Екатеринбург. 114 с.

Цалкин В.И., 1958. Фауна из раскопок памятников Среднего Поволжья // МИА. 61. С.221-281.

Цалкин В.И., 1970. Древнейшие домашние животные Восточной Европы. М. 280 с.

Цалкин В.И., 1972. Домашние животные Восточной Европы в эпоху поздней бронзы. Сообщения 1, 2, 3, 4 // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 77, вып. 1, 2, 3, 4. 1972. С. 46-66.

Russel N., Brown E., Goodman A., Kosintsev P., Pike-Tay A. and Anthony D. A Bronze Age Dog Sacrifice in the Russian Steppes. In press.

Teichert M., 1975. Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Wiederristhöhe bei Schaffen // Archaeozoological Studies. Amsterdam. P.41-51.

Таблица 1

Видовой состав костных остатков из поселений Лебяжинка V,  
Сачково и Поплавское

ВИДЫ	Лебяжинка V (горизонты)				Сачково			Поплавское
					Сооружения		Вне сооруж.	
	1-2	3	4	5	1	2		
Крупный рогатый скот - <i>Bos Taurus</i>	1268/59	1677/75	1572/71	570/41	452/30	891/73	621/43	298/23
Мелкий рогатый скот - <i>Capra et Ovis</i>	405/45	566/58	408/34	164/22	219/20	472/39	258/31	131/17
В том числе овца - <i>Ovis aries</i>	123/15	112/27	94/23	36/11	34/5	56/13	26/14	40/8
Коза - <i>Capra hircus</i>	22/5	26/9	21/9	7/4	18/3	61/16	17/8	10/3
Лошадь - <i>Equus caballus</i>	242/12	349/29	218/21	84/14	145/15	243/19	171/18	50/6
Свинья - <i>Sus scrofa f. domestica</i>	80/7	124/23	93/20	35/9	68/11	86/13	54/17	11/3
Собака - <i>Canis familiaris</i>	5/2	1/1	12/3	4/2	33/2	43/2	37/2	4/2
Лось - <i>Alces alces</i>	18/4	7/2	4/2	2/1	-	-	-	8/2
Косуля - <i>Capreolus pygargus</i>	1/1	1/1	-	-	-	-	1/1	-
Медведь - <i>Ursus arctos</i>	4/1	-	4/2	-	-	-	-	-
Волк - <i>Canis lupus</i>	-	-	1/1	-	-	-	-	-
Лисица - <i>Vulpes vulpes</i>	1/1	-	-	-	-	-	-	-
Куница - <i>Martes martes</i>	-	2/1	2/1	-	-	-	-	-
Барсук - <i>Meles meles</i>	2/2	1/1	2/1	-	-	-	-	-
Выдра - <i>Lutra lutra</i>	-	1/1	-	-	-	-	-	-
Бобр - <i>Castor fiber</i>	7/3	5/2	6/3	-	-	-	-	-
Сурок - <i>Marmota bobac</i>	-	-	2/1	-	-	-	-	-
Заяц - <i>Lepus sp.</i>	-	-	-	-	-	-	1/1	-
Млекопитающие - <i>Mammalia indet.</i>	574	814	553	134	245	636	436	99
Птица - <i>Aves indet.</i>	3	-	-	-	-	1	2	2
Рыба - <i>Pisces indet.</i>	6	1	16	-	-	1	-	1

Таблица 2

Соотношение костных остатков млекопитающих из поселения Сачково

ВИДЫ*	Сооружение 1		Сооружение 2		Вне сооружений		Всего	
	экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%
Крупный рогатый скот	452	49	891	51	621	54	1964	52
Мелкий рогатый скот	219	24	472	27	258	2	949	25
Лошадь	145	16	243	14	171	15	559	15
Свинья	68	7	86	5	54	5	208	5
Собака	33	4	43	3	27	3	113	3
Дикие виды	0	0	1	> 1	1	> 1	2	> 1
Неопределимые		21		27		28		26

\*Доли видов вычислялись без учета неопределимых

Таблица 3

Соотношение отделов скелета домашних животных на поселении Сачково

Отделы скелета	Крупный рогатый скот				Мелкий рогатый скот		Лошадь		Свинья	
	Сооружения		Вне сооружений							
	экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%
Голова	349	40	96	26	202	33	81	25	82	52
Туловище	90	10	38	10	128	21	66	21	29	18
Верхние части конечностей	199	23	132	36	195	31	60	19	39	25
Нижние части конечностей	231	27	102	28	94	15	113	35	8	5

Таблица 4

Возрастной состав забитых особей крупного рогатого скота из поселения Сачково

Состояние зубной системы	Возраст (мес.)	Верхняя челюсть		Нижняя челюсть	
		экз.	%%	экз.	%%
Есть М3	Старше 30	29	32	35	32
Есть М2, нет М3	18-30	20	22	19	18
Есть М1, нет М2	6-18	26	28	27	25
Нет М1	Менее 6	17	18	27	25

Размеры (мм) костей крупного рогатого скота из поселений  
Сачково и Лебяжинка V

Признаки	n	lim	M±m	σ
Сачково				
Длина МЗ/	18	25,7 - 30,9	28,8±0,33	1,41
Длина М/З	13	31,9 - 37,9	36,2±0,52	1,86
Длина таранной кости	37	56,1 - 76,7	64,0±0,66	4,02
Ширина дистального конца таранной кости	35	34,9 - 49,7	41,0±0,67	3,54
Саггитальная длина передней фл	18	44,7 - 54,8	50,0±0,64	2,53
Высота в холке, см	37	104 - 143	119	
Лебяжинка V				
Длина МЗ/	52	24,4 - 33,2	29,6±0,25	1,60
Длина М/З	31	33,1 - 41,2	37,2±0,321	1,80
Ширина нижнего конца берцовой кости	10	57,3 - 71,9	62,3±1,48	4,69
Ширина верхнего конца пястной кости	18	49,9 - 65,9	58,5±1,26	5,33
Ширина нижнего конца пястной кости	21	51,9 - 72,7	61,0±1,39	6,34
Ширина верхнего конца плюсневой кости	26	39,0 - 56,3	48,3±0,69	3,53
Ширина нижнего конца плюсневой кости	23	50,0 - 71,0	57,7±1,31	6,30
Длина пяточной кости	18	124,0 - 158,5	136,3±2,54	10,78
Длина таранной кости	32	15,5 - 22,6	17,9±0,36	2,02
Ширина дистального конца таранной кости	126	55,0 - 73,7	65,2±0,45	3,51
Саггитальная длина фл	73	45,2 - 63,5	53,4±0,81	3,36
Высота в холке, см	126	102 - 137	<u>120</u>	

Таблица 6

Возрастной состав забитых особей мелкого рогатого скота из поселения Сачково

Состояние зубной системы	Возраст (мес.)	Верхняя челюсть		Нижняя челюсть	
		экз.	%%	экз.	%%
Есть МЗ	Старше 24	32	57	36	51
Есть М2, нет МЗ	12-24	16	29	19	27
Есть М1, нет М2	6-12	8	14	16	22
Нет М1	Менее 6	0	0	0	6

Таблица 7

Размеры (мм) костей овцы и козы из поселений Сачково и Лебяжинка V

Признаки	n	lim	M <sub>±m</sub>	σ
ОВЦА				
Сачково				
Длина таранной кости	29	30,0 - 35,4	31,9±0,27	1,44
Ширина дистального конца таранной кости	29	18,7 - 23,6	20,6±0,20	1,17
Высота в холке, см	29	68 - 80	72	
Лебяжинка V				
Ширина нижнего конца плечевой кости	25	33,0 - 38,8	36,2±0,45	1,60
Длина таранной кости	53	28,9 - 35,8	32,9±0,26	1,86
Ширина дистального конца таранной кости	70	16,7 - 24,7	20,9±0,19	1,61
Сагитальная длина фl	16	31,9 - 43,0	38,0±0,79	3,16
Высота в холке, см	53	66 - 81	75	
КОЗА				
Сачково				
Длина таранной кости	35	25,7 - 30,9	28,9±0,25	1,5
Ширина дистального конца таранной кости	35	16,3 - 20,3	18,2±0,17	1,02
Лебяжинка V				
Длина таранной кости	11	26,1 - 30,1	28,5±0,41	1,37
Ширина дистального конца таранной кости	11	13,7 - 20,6	18,0±0,57	1,88

Таблица 8

Возрастной состав забитых особей лошадей из поселений Сачково, Лебяжинка V и других поселений Самарского Поволжья

Группа	Возраст (годы)	Сачково		Лебяжинка V		Прочие*	
		экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%
Молодые	менее 2	12	23	8	17	3	27
Полувзрослые	2-5	10	19	10	22	1	9
Взрослые	5-15	16	31	21	46	4	36
Старые	более 15	14	27	7	15	3	27

\*Поселения: Поплавское и Красный Яр II срубной культуры и Красный городок абашевской культуры

Таблица 9

Возрастной состав забитых особей свиней из поселения Сачково

Состояние зубной системы	Возраст (мес.)	Верхняя челюсть		Нижняя челюсть	
		экз.	%%	экз.	%%
Есть М3	Старше 22	3	16	2	7
Есть М2, нет М3	14-22	9	47	15	52
Есть М1, нет М2	6-14	7	37	12	41
Нет М1	Менее 6	0	0	0	0

Таблица 10

Соотношение костных остатков млекопитающих из поселения Лебяжинка V

ВИДЫ*	1-2 горизонты		3 горизонт		4 горизонт		5-6 горизонты	
	экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%
Крупный рогатый скот	1268	62	1677	61	1572	68	570	66
Мелкий рогатый скот	405	20	566	21	408	18	164	19
Лошадь	242	12	349	13	218	9	84	10
Свинья	80	4	124	5	93	4	35	4
Собака	5	> 1	1	> 1	12	> 1	4	> 1
Дикие виды	33	1	17	1	21	1	2	> 1
Неопределимые		22		23		19		13

\*Доли видов вычислялись без учета неопределимых.

Таблица 11

Соотношение отделов скелета крупного рогатого скота из поселения Лебяжинка V

Отделы скелета	Жилище 1		Жилище 2		Жилище 3		Вне жилища	
	экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%
Голова	198	24	148	24	31	16	157	26
Туловище	149	18	112	18	32	16	102	17
Верхние части конечностей	254	31	206	34	44	22	198	33
Нижние части конечностей	216	26	148	24	93	47	151	25

Таблица 12

Возрастной состав забитых особей крупного рогатого скота из поселения Лебяжинка V

Состояние зубной системы	Возраст (мес.)	Верхняя челюсть				Нижняя челюсть			
		Горизонты 1-3		Горизонты 4-6		Горизонты 1-3		Горизонты 4-6	
		экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%
Есть М3	Старше 30	37	63	37	58	37	55	21	49
Есть М2, нет М3	18-30	15	25	16	25	20	29	9	21
Есть М1, нет М2	6-18	6	10	6	9	5	7	6	14
Нет М1	Менее 6	1	2	5	8	6	9	7	16

Таблица 13

Соотношение отделов скелета мелкого рогатого скота, лошади и свиньи из поселения Лебяжинка V

Отделы скелета	Мелкий рогатый скот		Лошадь		Свинья	
	экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%
Голова	233	25	80	14	92	38
Туловище	148	16	142	25	26	11
Верхние части конечностей	422	45	191	34	104	43
Нижние части конечностей	140	15	153	27	19	8

Таблица 14

Возрастной состав забитых особей мелкого рогатого скота из поселения Лебяжинка V

Состояние зубной системы	Возраст (мес.)	Верхняя челюсть				Нижняя челюсть			
		Горизонты 1-3		Горизонты 4-6		Горизонты 1-3		Горизонты 4-6	
		экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%
Есть М3	Старше 24	21	49	10	40	33	50	14	48
Есть М2, нет М3	12-24	15	35	7	28	20	30	7	24
Есть М1, нет М2	6-12	7	16	8	32	12	18	7	24
Нет М1	Менее 6	0	0	0	0	1	2	1	4

Таблица 15

Возрастной состав забитых особей свиньи из поселения Лебяжинка V

Состояние зубной системы	Возраст (мес.)	Горизонты 1-3		Горизонты 4-6	
		экз.	%%	экз.	%%
Есть М3	Старше 22	6	17	5	22
Есть М2, нет М3	14-22	19	53	13	57
Есть М1, нет М2	6-14	11	30	5	22
Нет М1	Менее 6	0	0	0	0

Таблица 16

Соотношение остатков (%%) млекопитающих на поселениях бронзового века Самарского Поволжья

ВИДЫ	Сачково	Моечное Озеро	Поплавское	Лебяжинка V (гор.4-6)	Лебяжинка V (гор.1-3)	Сусканское I
Крупный рогатый скот	52	53	59	62	67	52
Мелкий рогатый скот	25	23	26	20	18	28
Лошадь	15	15	10	12	9	16
Свинья	5	7	2	4	4	2
Собака	3	0,3	0,8	0,1	0,5	0,5
Дикие виды	0,05	1,0	1,6	1	0,7	0,3
Всего костей, экз.	3795	4692	502	4767	3183	1767

Таблица 17

Соотношение отделов скелета домашних животных на срубных поселениях Среднего Поволжья (по В.И.Цалкину, 1972)

Отделы скелета	Крупный рогатый скот		Мелкий рогатый скот		Лошадь		Свинья	
	экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%	экз.	%%
Голова	848	22	678	36	137	11	146	48
Туловище	633	16	144	8	181	14	6	2
Верхние части конечностей	1197	31	837	44	327	26	108	36
Нижние части конечностей	1187	31	227	12	633	49	44	14

Таблица 18

Размеры (мм) и пропорции (%%) костей лошади из поселений позднего бронзового века Самарского Поволжья

Признаки	n	lim	M±m	σ
Длина таранной кости	24	55,4 - 65,8	60,3±0,60	2,86
Ширина нижнего конца пястной кости	6	49,2 - 51,2	50,4	
Ширина нижнего конца плюсневой кости	10	47,8 - 55,5	51,2±0,91	2,88
1. Сагитальная длина передней фл	13	72,2 - 95,0	83,2±1,53	5,51
2. Ширина диафиза передней фл	16	32,8 - 41,7	36,5±0,72	2,89
Индекс 2:1	13	39,8 - 49,9	44,8±0,83	2,98
1. Сагитальная длина задней фл	22	72,3 - 83,9	78,6±0,69	3,25
2. Ширина диафиза задней фл	20	3,21 - 38,1	35,1±0,41	1,84
Индекс 2:1	18	41,2 - 47,3	44,3±0,46	1,94
1. Сагитальная длина передней флл	18	34,3 - 40,7	37,8±0,46	1,98
2. Ширина диафиза передней флл	18	40,8 - 49,7	45,9±0,57	2,40
Индекс 2:1	16	116,0 - 131,9	121,4±1,19	4,77
1. Сагитальная длина задней флл	18	37,5 - 42,5	39,9±0,36	1,52
2. Ширина диафиза задней флл	18	39,8 - 46,9	43,4±0,43	1,81
Индекс 2:1	18	100,5 - 115,0	108,8±0,96	4,07

Таблица 19

Соотношение остатков (%%) млекопитающих на поселениях позднего бронзового века лесостепного Приуралья (абашевская культура)

ВИДЫ	Урняк	Тюбьяк (срубная к-ра)	Тюбьяк	Аитово	Юлако- во II	Горный
Крупный рогатый скот	78	55	54	57	56	80
Мелкий рогатый скот	10	22	17	20	18	15
Лошадь	2	7	23	18	19	4,5
Свинья	9	14	4	4	6	0,5
Собака	0	0,5	0,5	0,5	0,2	> 0,1
Дикие виды	0,3	1	2	0,2	0,2	> 0,1
Всего костей, экз.	638	3077	1698	3131	496	112000

Таблица 20

Соотношение остатков (%%) млекопитающих на поселениях позднего бронзового века лесостепного Подонья

ВИДЫ	Поселения*						
	1	2	3	4	5	6	7
Крупный рогатый скот	78	75	80	63	68	75	78
Мелкий рогатый скот	8	7	0,5	10	7	3	7
Лошадь	10	14	18	18	18	17	9
Свинья	4	2	1	8	7	5	6
Собака	0,1	0,2	0	0,4	0,1	0	0,2
Дикие виды	0,3	1	?	?	?	?	?
Всего костей, экз.	8360	2896	417	518	877	877	417

Срубные: 1 - Мосоловское; 2 - Садовое б; 3 - Боровое; 4 - Масловское.  
 Абашевские: 5 - Масловское 1; 6 - Левобережное; 7 - Шиловское

Таблица 21

Соотношение остатков (%%) млекопитающих на поселениях позднего бронзового века лесного и степного Поволжья

ВИДЫ	Лесная зона			Степная зона		
	Атабаев-ское	Балым-ское	Гуськин-ское	Михайло-Овсянка	Максю-товское	Успен-ское
Крупный рогатый скот	33	39	33	55	66	63
Мелкий рогатый скот	3	5	4	34	26	29
Лошадь	49	45	35	5	5	7
Свинья	13	11	16	5	0,4	0
Собака	0	0,2	1	0,2	1	0,4
Дикие виды	3	0	10	1	1	1
Всего костей, экз.	1032	884	475	874	764	537