

УДК 569 (571.63):551.89

КРУПНЫЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ ПРИМОРЬЯ В ГОЛОЦЕНЕ

© 2013 г. В. В. Гасилин

Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург 620144, Россия

e-mail: GasilinV@yandex.ru

Поступила в редакцию 22.04.2013 г.

По оригинальным и литературным данным из 51 антропогенного местонахождения голоцена Приморья восстановлены списки фаун крупных млекопитающих для атлантического, суббореального, раннего и среднего субатлантического периодов. Описаны изменения границ ареалов нескольких видов, проанализирована динамика относительной численности парнокопытных на протяжении второй половины голоцена. Сделан вывод о сформированности современной макротерофауны Приморья к началу среднего голоцена и ее стабильности вплоть до аграрного и промышленного освоения в XIX в. Дальнего Востока.

Ключевые слова: фауногенез, млекопитающие, ареал, Дальний Восток, Приморье, Приамурье, голоцен.

DOI: 10.7868/S0044513413090055

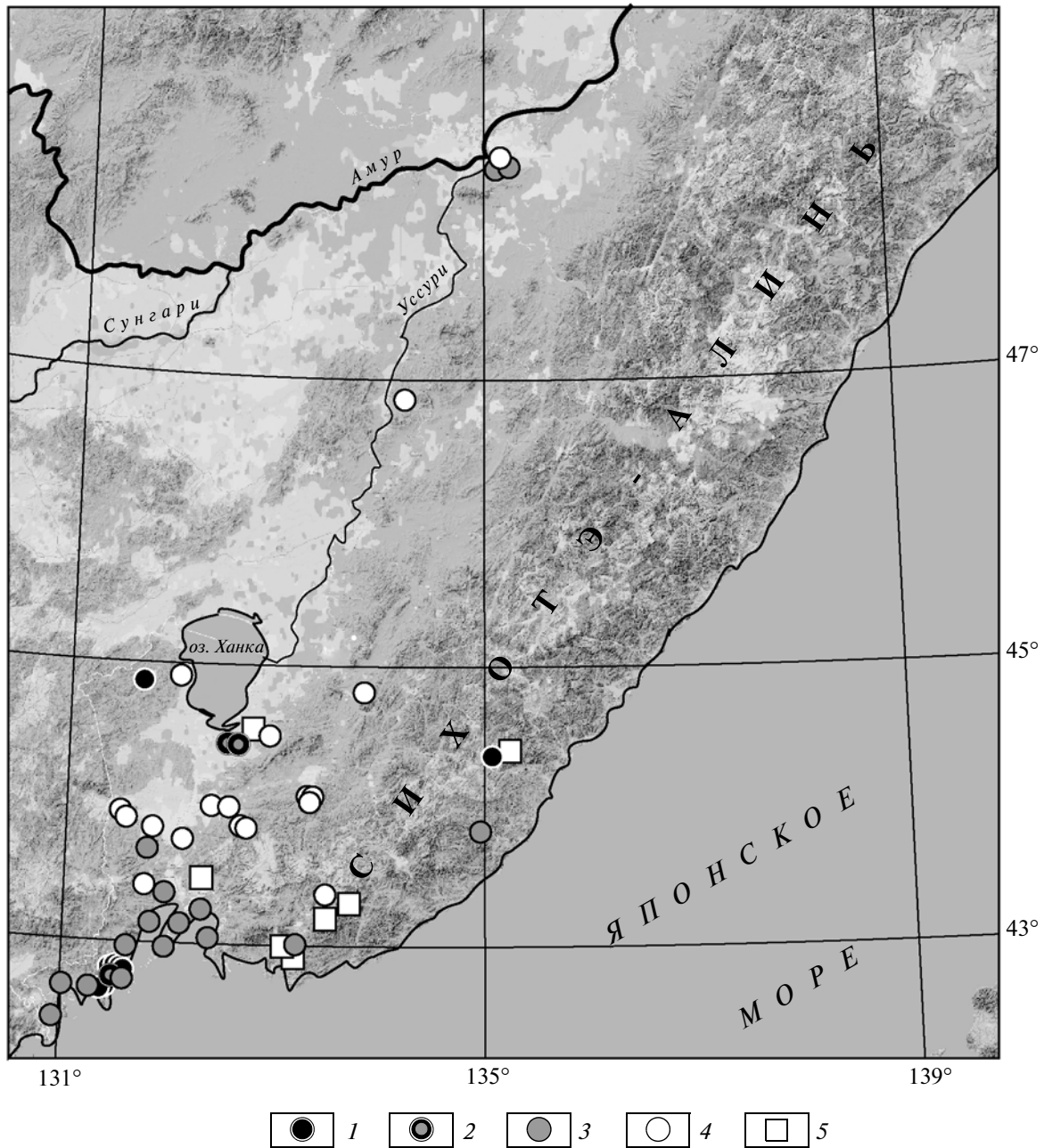
Юг Дальнего Востока – интересный в зоогеографическом отношении район. Благодаря его расположению в южных широтах Северной Евразии, муссонному климату, обусловленному близостью Тихого океана и орографическим особенностям, здесь представлены растительные зоны от южной тайги до субтропиков, сохранились реликты прошлых эпох и наблюдается глубокое взаимодействие разных зональных элементов. Как следствие, здесь смыкаются и перекрываются северные и южные зоогеографические области. Крайне интересным представляется изучение вековой динамики состава фауны этого региона. Изучить историю изменений современной фауны млекопитающих на протяжении последних тысяч лет (эпохи голоцена, наиболее важного в ее формировании периода) позволяют их костные остатки, которые находят в зоогенных (пещеры, аллювиальные осадки) и антропогенных (древние поселения и могильники) местонахождениях. Практически все виды крупных млекопитающих (от парнокопытных до среднеразмерных куньих) представляли промысловый интерес для древнего человека. Крупные млекопитающие – неоднородная в экологическом отношении группа. Каждый из ее видов по-своему реагирует на существенные перемены в среде изменениями численности, границ ареалов и размерами особей. Все это может найти отражение в палеофаунистическом материале. Юг Дальнего Востока, в частности Приморье – территория, по которой проходят восточные, юго-восточные и северо-восточные границы ареалов многих видов млекопитающих.

В литературе имеются анализы видовых списков крупных млекопитающих из местонаждений Приморья (Kuzmin, 1995, 1997; Вострецов, Тоизуми, 1998, Кузьмин, 2005; Гасилин, 2010; Kuzmin, Rakov, 2011; Гасилин и др., 2012). В работе Кузьмина (Kuzmin, 1997) впервые приводится карта-схема известных к тому времени древних поселений с археозоологическими находками и схемы сокращения ареалов лося и северного оленя. Но целью большинства этих обобщений была реконструкция промысловой деятельности древнего человека. С момента их опубликования появились новые материалы и новые публикации.

Цель настоящей работы – на основе анализа динамики состава фауны выяснить время формирования современной макротерофауны Приморья и изучить динамику относительной численности видов парнокопытных на протяжении второй половины голоцена. Задачи: 1) на основе работы с оригинальными и литературными данными реконструировать фауны среднего и позднего голоцена, 2) рассмотреть историю появления видов домашней фауны и изменений ареалов некоторых видов, 3) проанализировать вековую динамику относительной численности копытных по количеству местонаждений и костных остатков.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Изучены оригинальные материалы и опубликованные данные (Алексеева, Шавкунов, 1983; Алексеева, Болдин, 1986, 1989, 1994; Алексеева, 1991, 2003; Алексеева и др., 1996; Бродянский, 1987; Никитин, 1990; Ермолова, 1963; Оводов,



Местонахождения фауны крупных млекопитающих голоцена в Приморье: 1 – антропогенное местонахождение АТ, 2 – антропогенное местонахождение SB, 3 – антропогенное местонахождение SA 1, 4 – антропогенное местонахождение SA 2, 5 – зоогенное местонахождение голоцена.

1977; Вострецов, Тоизуми, 1998; Раков, Бродянский, 2004; Клементьев, 2007; Раков и др., 2009; Rowley-Conwy, Vostretsov, 2009; Гасилин и др., 2010; Панасенко, 2010; Вострецов и др., 2011; Гасилин и др., 2013) по костным остаткам крупных млекопитающих из антропогенных (археологические памятники – стоянки и поселения открытого типа ($n = 52$), пещерные комплексы ($n = 2$)) и зоогенных (карстовые полости в горной системе Сихотэ-Алиня ($n = 20$)) местонахождений сред-

него и позднего голоцена Приморья ($n = 71$) и Приамурья ($n = 3$).

Подавляющее большинство антропогенных местонахождений располагается в южной части Приморья, а зоогенных – в Южном Сихотэ-Алине ввиду лучшей, чем в северных областях, археологической и палеозоологической изученности районов (рисунок).

Почти весь материал собран по устаревшим ныне методикам (мощность условного пласта до

20 см (“штык”), без просеивания, флотации, промывок). Нередко кости еще в полевых условиях сортировали неспециалисты на «определимые» и «неопределимые», из которых последние не собирали и не подсчитывали.

Выборки костных остатков из культурных слоев антропогенных местонахождений датировались авторами раскопок с помощью археологических методов, кости из зоогенных местонахождений — чаще при помощи стратиграфического, фаунистического и органолептического методов. Радиоуглеродный метод в обоих случаях использовался редко. Зоогенные отложения пещер в основном имеют широкие диапазоны датировки — поздний неоплейстоцен и голоцен (Оводов, 1977; Алексеева и др., 1984; Панасенко, 2010; Гасилин и др., 2013), и по этой причине данные по ним не могут быть использованы для реконструкции динамики фаунистических комплексов в голоцене.

Антропогенные местонахождения сгруппированы по периодам голоцена (Короткий и др., 1997): атлантический (АТ, 7500–4600 лет назад), суббореальный (SB, 4600–2500 лет назад), ранний субатлантический (SA 1, 2500–1800 лет назад) и средний субатлантический (SA 2, 1800–750 лет назад). Атлантический период включает памятники рудинской, шекляевской (Клюев, Гарковик, 2006), бойсмановской, зайсановской археологических культур, суббореальный — памятники зайсановской, клерковской и синегайской культур, ранний субатлантический — памятники янковской, кроуновской и ольгинской культур (Вострецов, Гельман, 2011), средний субатлантический период — поселения государства Бохай и Золотой империи чжурчжэней. Разновременные (разнокультурные) слои археологических памятников рассматриваются как самостоятельные местонахождения.

Местонахождения занимают прибрежное или внутриконтинентальное положение. Внутри континента расположены все зоогенные местонахождения, стоянка и святилище АТ, две стоянки SB, четыре поселения SA 1 (два из них находятся в Приамурье) и двадцать поселений (одно в Приамурье) SA 2 (табл. 1).

Костные остатки в приморских и приамурских местонахождениях открытого типа плохо сохраняются (полностью растворяются в почвах) в связи со специфическими почвенно-климатическими условиями региона. В закрытых местонахождениях (пещеры и гроты) кости сохраняются лучше.

Многочисленность стоянок с остатками фауны среднего и начала позднего голоцена в прибрежной зоне объясняется, с одной стороны, более широкой пищевой базой морского побережья, позволяющей с большей выгодой вести хозяйство присваивающего типа и переходного к производящему, с другой стороны, тафономиче-

Таблица 1. Пространственно-временное распределение голоценовых антропогенных местонахождений Приморья ($n = 51$) и Приамурья ($n = 3$) с костными остатками крупных млекопитающих

Местонахождение	Период голоцена			
	АТ	SB	SA 1	SA 2
Прибрежное	9	2	15	0
Континентальное	2	2	4	20
Всего	11	4	19	20

скими условиями — кости здесь сохраняются в известковистых пачках раковинных створок. Исключение составили прибрежные местонахождения SB — их известно только два. Есть мнение, что раковинные отложения стоянок этого периода уничтожены в результате подъема уровня моря после похолодания 3400–3200 лет назад (Вострецов, Гельман, 2011). В конце АТ—первой половине SB населению региона известно земледелие и свиноводство, но оно придерживается смешанного типа хозяйства, собирательство вытесняется только в SA 1 (Вострецов, Гельман, 2011). В этот период человек эффективнее осваивает континентальные (пастбишные, земледельческие, лесные) ресурсы. С середины позднего голоцена (средневековье) поселений на континенте стало много больше, увеличилась их площадь, они стали стационарными и, как следствие, здесь скапливалось много костных остатков (по большей части домашних животных). Кроме того, разница между числом содержащих остеологические находки континентальных поселений середины позднего голоцена и поселений предшествующих периодов объясняется разностью сроков нахождения костей в почве — во многих стоянках каменного века кости не сохранились.

Видовые списки местонахождений представляют элементарные фауны (Смирнов, 2003). Восстановленные по материалам из прибрежных и внутриконтинентальных местонахождений, они представляют две группы, две локальные фауны. Совокупность синхронных локальных фаун характеризует более широкий географический район и называется региональной фауной (Смирнов, 2003). При сравнении фаун разных периодов голоцена использованы критерии сходства Жаккара и Чекановского (наличие домашних форм и таксоны надвидового ранга в списках не учитывали).

В субфосильном материале хорошо представлены дикие копытные. Их кости многочисленны в бытовых остатках разных стоянок и поселений и в пещерном комплексе, который, по-видимому, был святилищем (Алексеева, 1991). Накопление в святилище остатков видов этой и других групп связано с обрядовой деятельностью населения, носило избирательный характер и потому такие

остеологические комплексы для оценки относительной численности видов неприменимы, но могут использоваться их видовые списки. В отложениях разных поселений костные фрагменты диких копытных — это свидетельство добычи их ради удовлетворения одной потребности — в мясной пище. Мясо является жизненно необходимым продуктом в примитивных обществах и его получение — промысел копытных — не могло быть избирательным. Исходя из чего, вероятность добычи каждого из видов пропорциональна его встречаемости в окрестностях поселения. На этом основании выборки костей копытных на разных поселениях можно считать тафономически однородными. Для оценки динамики их относительной численности рассчитаны количественные показатели: доля костей вида в остатках копытных (%) и доля поселений с костями вида, оцененная в поселениях с остатками копытных (%). Первый показатель рассчитывался для местонахождений, где имелись данные о количестве собранных костных остатков. Для расчета второго показателя достаточно видовых списков групп местонахождений (стоянки, поселения и святилище). Показатели условны и представляют собой валовые оценки. Первый показатель можно интерпретировать как относительную численность вида, второй — как степень равномерности распределения видов по территории, их встречаемости. Информативность второго показателя зависит от числа местонахождений. Не всегда в литературе приводят число костных остатков в местонахождении, ограничиваясь списком видов (Раков, Бродянский, 2004), поэтому местонахождений без указания количеств костей больше. При сравнении долей использован ϕ -критерий Фишера. Недостоверные различия не обсуждаются.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ фаун

Фауна АТ (привлечены данные примерно по 5000 костей из 9 прибрежных местонахождений и 2 — в глубине материка) включает чуть более половины видов, установленных для голоцена Приморья. Ее состав воссоздан по данным из прибрежных стоянок неолита. Представительная выборка костей из пещеры Чертовы Ворота (6800—5900 лет назад, определены 1900 экз.), имеющей внутриконтинентальное расположение, дополняет фауну только одним видом — лосем. Отсутствие в фауне АТ остатков таких таежных видов, как россомаха, рысь, северный олень, следует объяснять редким заходом этих животных в прибрежную зону, где их могли добыть древние охотники-собиратели, а также специфичностью тафоценоза пещеры Чертовы Ворота — святилища эпохи неолита (Алексеева, 1991). Ее отложения, по всей видимости, указывают на селективный

промысел видов в сакральных целях, в связи с чем элементарная фауна здесь неполная и, невзирая на репрезентативность выборки, не может анализироваться как локальная фауна. Фауна АТ носит локальный характер (фауна прибрежной зоны).

Список видов SB восстановлен по данным из четырех местонахождений. Благодаря двум из них (два слоя внутриконтинентального поселения Синий Гай, где определены 3400 костей: верхний слой, бронзового века, и нижний слой, эпохи неолита), фауна этого периода представлена в крупной выборке костного материала и, вероятно, может считаться региональной, достаточно полно отражающей состав крупных млекопитающих юга Приморья. Список для SB в целом близок списку для АТ (табл. 2).

Реконструкция фауны для SA 1, несмотря на относительно большое число исследованных местонахождений, представляется неполной: не находит иного объяснения отсутствие остатков енотовидной собаки и харзы; вероятно, по методическим причинам не были идентифицированы кости гималайского медведя и красного волка, а россомаха, рысь и северный олень не встречены в материалах ввиду слабой представленности континентальных местонахождений (табл. 1). Восстановленную для SA 1 фауну следует считать локальной фауной (прибрежной зоны).

Полнее фауна SA 2: в ее списке отсутствуют лишь редкие в природе три вида кошачьих. Кроме того, только в материалах этого периода встречены костные остатки речного бобра.

Позднеголоценовая локальная фауна Приамурья (видовой список укорочен ввиду плохой сохранности костей) оказалась идентичной внутриконтинентальной фауне Приморья. Здесь в пределах современных ареалов отмечены, в частности, остатки енотовидной собаки и кабана (Клементьев, 2007).

Коэффициенты сходства Жаккара и Чекановского принимают невысокие значения при последовательном сравнении списков видов разновременных фаун (табл. 2). По тафономическим причинам эти фауны имеют разный ранг, и более корректным будет сопоставление фаун одного ранга. При сравнении локальных (прибрежных) фаун АТ и SA 1 коэффициенты сходства 0.95 и 0.97, а при сравнении региональных фаун SB и SA 2—0.88 и 0.94 соответственно. Таким образом, рассмотренные разновременные фауны в ранговых пределах почти тождественны, что свидетельствует об относительной стабильности природных сообществ, по меньшей мере, с начала среднего голоцена.

Таблица 2. Видовой состав крупных млекопитающих Приморья в среднем и позднем голоцене

Вид	Период голоцена			
	AT	SB	SA 1	SA 2
Заяц-беляк (<i>Lepus timidus</i>)	+	+	+	+
Заяц маньчжурский (<i>Lepus mandshuricus</i>)	+	+	+	+
Бобр речной (<i>Castor fiber</i>)	—	—	—	+
Енотовидная собака (<i>Nyctereutes procyonoides</i>)	+	+	—	+
Волк обыкновенный (<i>Canis lupus</i>)	+	+	+	+
Лисица обыкновенная (<i>Vulpes vulpes</i>)	+	+	+	+
Красный волк (<i>Cuon alpinus</i>)	—	+	—	+
Медведь гималайский (<i>Ursus thibetanus</i>)	—	+	—	+
Медведь бурый (<i>Ursus arctos</i>)	+	+	+	+
Соболь (<i>Martes zibellina</i>)	+	+	+	+
Харза (<i>Martes flavigula</i>)	+	+	—	+
Росомаха (<i>Gulo gulo</i>)	—	+	—	+
Колонок (<i>Mustela sibirica</i>)	+	+	+	+
Хорь степной (<i>Mustela eversmanii</i>)	+?	+?	+?	+?
Барсук азиатский (<i>Meles leucurus</i>)	+	+	+	+
Выдра (<i>Lutra lutra</i>)	+	+	+	+
Кот лесной амурский (<i>Prionailurus bengalensis</i>)	+	+	+	—
Рысь (<i>Lynx lynx</i>)	—	+	—	—
Тигр (<i>Panthera tigris</i>)	+	+	+	+
Леопард (<i>Panthera pardus</i>)	+	+	+	—
Кабан (<i>Sus scrofa</i>)	+	+	+	+
Кабарга (<i>Moschus moschiferus</i>)	+	+	+	+
Олень пятнистый (<i>Cervus nippon</i>)	+	+	+	+
Олень благородный (<i>Cervus elaphus</i>)	+	+	+	+
Косуля сибирская (<i>Capreolus pygargus</i>)	+	+	+	+
Лось (<i>Alces americanus</i>)	+	+	+	+
Олень северный (<i>Rangifer tarandus</i>)	—	+	—	+
Горал амурский (<i>Nemorhaedus caudatus</i>)	+	—	+	+
Китообразные (Cetacea)	+	—	+	—
Ластоногие (Pinnipedia)	+	+	+	+
Собака домашняя (<i>Canis familiaris</i>)	+	+	+	+
Свинья домашняя (<i>Sus scrofa f. domestica</i>)	+	+	+	+
Крупный рогатый скот (<i>Bos taurus</i>)	—	—	+	+
Овца домашняя (<i>Ovis aries</i>)	—	—	—	+
Лошадь домашняя (<i>Equus caballus</i>)	—	—	+	+
Верблюд двугорбый (<i>Camelus bactrianus</i>)	—	—	—	+
Количество местонахождений	13	4	17	19
Коэффициент сходства Жаккара	0.67	0.63	0.79	
Коэффициент сходства Чекановского	0.80	0.77	0.88	

Примечание. “+” – вид присутствует, “—” – вид отсутствует.

История появления домашних форм млекопитающих

Происхождение первых домашних собак в Приморье неизвестно, но собака была единственным представителем домашней фауны в Приморье до второй половины суббореального периода, когда у населения появляется домашняя свинья (стоянка Синий Гай, нижний слой, определения Э.В. Алексеевой (Бродянский, 1987)). Позже в SA 1 у представителей янковской и кроуновской археологических культур появляется крупный рогатый скот и лошадь. Их кости встречаются не в каждом поселении и количественно уступают костям диких копытных. Свинья, крупный рогатый скот и лошадь были заимствованы у древнего населения северного Китая, которому эти формы домашних копытных и овца были известны с АТ, 5–7 тыс. лет назад (Kuzmin, 1997).

В SA 2 раннесредневековое население государства Бохай стало заниматься овцеводством (исначально практиковалось в соседних (Kuzmin, 1997) южных и западных областях государства), но оно не получило широкого распространения и в эпоху Золотой империи чжурчжэней вследствие неблагоприятного климата для развития этой отрасли хозяйства. В средневековье в составе караванов в Приморье приводились верблюды (Алексеева, Болдин, 1989), но, видимо, никакого значения не имели в хозяйственном укладе. Другие домашние животные (свинья, крупный рогатый скот, лошадь) заняли прочное положение в экономике — доля их остатков относительно остатков костей крупных млекопитающих в средневековье нарастала: с 72% у бохайского населения до 85% у чжурчжэней.

Изменения ареалов

Бобр речной (*Castor fiber*). Остатки бобра определены только в двух местонахождениях первой половины SA 2. Отсутствие их в среднем голоцене может означать, что этот вид проник в Приморье только в позднем голоцене (его нет в видовых списках зоогенных местонахождений неоплейстоцена и голоцена) и вскоре был выбит, т.к. в местонахождениях второй половины SA 2 его остатки уже не обнаруживаются.

Хорь степной (*Mustela eversmanii*). Благодаря сборам в зоогенных пещерных местонахождениях список крупных млекопитающих голоцена Приморья пополнен еще одним видом. Кости степного хоря обнаружены в голоценовых отложениях пещер Близнаец и Спасская (Алексеева, 2003; Панасенко, 2010). Вид в настоящее время обитает в среднем Приамурье, в районе Малого Хингана — восточная граница сплошного ареала проходит западнее нижнего течения р. Сунгари и тянется в юго-восточном направлении (Smith, Xie, 2008).

Таким образом, маньчжурский участок восточной границы степного хоря отступил в голоцене на 500–600 км в глубь материка.

Кабарга (*Moschus moschiferus*) в Приморье (Бромлей, Кучеренко, 1983) и в северо-восточном Китае населяет (Smith, Xie, 2008) горно-таежные участки. Вне границ современного ареала костные остатки кабарги найдены в местонахождении SA 1 на западном побережье Амурского залива, на п-ове Песчаный (Ермолова, 1963) и в местонахождении SA 2 на западном побережье оз. Ханка (Алексеева и др., 1996).

Лось (*Alces americanus*). На материале двух местонахождений SA 1 (Ермолова, 1963; Раков и др., 2009) показано, что южная граница ареала лося проходила южнее на 2°, чем в настоящее время (Бромлей, Кучеренко, 1983), а именно по 43° с.ш., т.е. достигала побережья залива Петра Великого.

Олень северный (*Rangifer tarandus*). Местонахождения периодов АТ, SA 1 и SA 2 с остатками северного оленя расположены в глубине континента от 44°27' с.ш. до 43°17' с.ш., т.е. южнее оз. Ханка, но далеко от побережья. В настоящее время южная граница ареала вида проходит значительно севернее — в нижнем Приамурье (Бромлей, Кучеренко, 1983), примерно на 48°30'. Таким образом, в течение SA 3 южная граница ареала вида отступила к северу на 4°.

Динамика относительной численности копытных

Относительную численность видов копытных и распространенность их в Приморье в разные периоды голоцена можно оценить по доле их костных остатков и по доле местонахождений (древних поселений) с остатками копытных (табл. 3).

Наибольшая относительная численность в АТ отмечена у косули и благородного оленя. Этим животным добывало население всех изученных стоянок. Реже встречался кабан, наиболее редкими были кабарга, пятнистый олень, лось и горал (табл. 3). Во второй половине среднего голоцена доля благородного оленя резко снизилась, а кабана — выросла, приблизившись к доле косули (кабана, как благородного оленя и косулю, добывало население всех стоянок SB), доля пятнистого оленя изменилась мало, реже него встречались кабарга, северный олень и лось. В начале позднего голоцена примерно в 3 раза снизилась относительная численность кабана, увеличилась доля косули, из списка фауны исчез северный олень, численность других видов выросла. В SA 2 доля косули изменилась мало, доля кабана вновь выросла (в 2 раза), стабильна доля кабарги, появился северный олень, относительная численность других видов значительно снизилась. Согласно второму показателю, встречаемость фоновых ви-

Таблица 3. Доли костей и местонахождений с костями вида в местонахождениях с остатками копытных, %

Вид	АТ		SB		SA1		SA2	
	Доля		Доля		Доля		Доля	
	костей	поселений	костей	поселений	костей	поселений	костей	поселений
Кабан	20.9	66.7	48.34	100	16.1	82.4	34.9	81.3
Кабарга	0.2	11.1	0.03	25	0.4	5.9	0.5	37.5
Олень пятнистый	0.7	44.4	0.4	50	7.3	47.1	2.9	56.3
Олень благородный	31.9	100	9.2	100	13.8	58.8	4.7	56.3
Косуля сибирская	46.1	100	41.63	100	60.8	76.5	56	93.8
Лось	+	9	0.3	25	1.2	17.6	0.7	31.3
Олень северный	0	0	0.1	25	0	0	0.1	18.8
Горал амурский	0.2	22.2	0	0	0.3	11.8	0.2	6.3
Всего костей	2342		3141		1564		2197	
Всего поселений	7	11	4	4	5	17	13	16

Примечание. “+” – кости из святилища, остеологические комплексы которого аккумуляровались в результате избирательного промысла (см. текст).

дов копытных (кабан, пятнистый и благородный олени, косуля) в SA 1 и в SA 2 была сходной.

В течение среднего и позднего голоцена относительная численность кабана и благородного оленя носила волновой характер и менялась у них в противофазе. Судя по снижению доли кабана в SA 1 и ее росту в SA 2, она не связана с широким распространением в SA домашней свиньи, и не может быть объяснена недопромыслом кабана в SA 1, т.к. в SA 2 значение домашней свиньи остается самым высоким среди домашних животных. Численность пятнистого оленя была сравнительно невелика, но в позднем голоcene выше, чем в среднем голоcene. Высокая относительная численность косули в течение второй половины голоцена увеличивалась. Нарастание ее доли в течение голоцена отмечено и для Урало-Поволжья (Гасилин, Косинцев, 2009). От среднего голоцена к позднему относительная численность возрастала у европейской косули (*Capreolus capreolus*) на юге Восточной Прибалтики (Паавер, 1965).

Относительная численность и встречаемость лося в Приморье была низкой в течение голоцена – известно всего 10 местонахождений, а число его остатков в одном местонахождении не превышает 12 экз. По численности лосю уступало население кабарги (10 местонахождений, в каждом от 1 до 6 костных остатков), горала (15 костей из 5 местонахождений) и северного оленя (определено 6 костей из 3 местонахождений). Кабарга и горал – виды, предпочитающие горные стации, и вероятность их добычи была высокой только для населения, занимавшегося промыслом в горно-лесной части региона. Для лося, горала, пятнистого и северного оленей Южное Приморье – окраинная

часть ареала, где популяции выживают на пределе видовых возможностей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Согласно рассмотренным данным динамика состава фауны крупных млекопитающих была выражена в Приморье слабо: ни один вид, представленный в среднем голоcene, не вымер в позднем голоcene. Наоборот, фауна позднего голоцена была обогащена новым для региона видом – речным бобром. Изученные материалы не позволяют говорить о динамике в доисторическое время границ ареалов других видов. Таксономическое разнообразие отличалось постоянством. В течение голоцена в Приморье многочисленны представители отряда хищных, в частности, велико разнообразие видов куньих и кошачьих, а из парнокопытных – семейство оленьих. Доминантом в фауне парнокопытных в течение среднего-позднего голоцена была косуля. Древние общества региона занялись скотоводством только в первой половине суббореального периода – в конце III тыс. до н.э. – 1-й половине II тыс. до н.э. (Бродянский, 1987). Первым копытным животным в их хозяйстве была свинья, лишь позже у племен северного Китая был заимствован крупный рогатый скот и лошадь, а еще позднее – овца. Допромышленное, традиционное природопользование не наносило урон природным сообществам региона. Следует заключить, что современная макротериофауна Приморья сформировалась к началу среднего голоцена и не претерпевала серьезных изменений вплоть до освоения в XIX в. Дальнего Востока колонистами из центральных, западных и южных частей Российской империи и

последовавшего аграрного и промышленного развития региона.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарен Ю.Е. Вострецову за ценные консультации, сотрудникам зоологического музея Дальневосточного федерального университета И.Е. Волвенко, М.Г. Казыхановой и О.А. Бурковскому, В.Е. Панасенко (Биолого-почвенный институт ДВО РАН) за предоставленную возможность работы с остеологическими коллекциями современных млекопитающих, а также П.А. Косинцеву (Институт экологии растений и животных УрО РАН) за участие в обсуждении результатов.

Работа выполнена по Программе Президиума РАН (12-П-4-1050).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алексеева Э.В.*, 1991. Остатки животных из грота Чертовы Ворота // Неолит юга Дальнего Востока: Древнее поселение в пещере Чертовы Ворота. М.: Наука. С. 205–212. – 2003. Кости мелких Mustelidae в пещере-колоде Близнец, Южный Сихотэ-Алинь // Териофауна России и сопредельных территорий (VII съезд териол. об-ва). М. С.16.
- Алексеева Э.В., Беседнов Л.Н., Ивлиев А.Л.*, 1996. Хозяйство населения Майского городища (по остаткам животных) // Археология Северной Пацифики. Владивосток: Дальнаука. С. 168–179.
- Алексеева Э.В., Болдин В.И.*, 1986. Материалы об охоте и животноводстве у населения бохайского городища Николаевское II (Приморье) // Методы естественных наук в археологическом изучении древних производств на Дальнем Востоке СССР. Владивосток. С. 77–85. – 1989. Остатки животных из средневековых слоев Новогордеевского селища и городища // Новые материалы по средневековой археологии Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВО АН СССР. С. 80–85. – 1994. Остатки животных из средневекового селища Константиновское I // Медиевистские исследования на Дальнем Востоке России: Дальнаука. Владивосток. С. 37–47.
- Алексеева Э.В., Шавкунов Э.В.*, 1983. Дикие и домашние животные Шайгинского городища // Материалы по древней и средневековой археологии юга Дальнего Востока СССР и смежных территорий. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 70–79.
- Бродянский Д.Л.*, 1987. Введение в дальневосточную археологию. Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та. 276 с.
- Бромлей Г.Ф., Кучеренко С.П.*, 1983 г. Копытные юга Дальнего Востока СССР. М.: Наука. 305 с.
- Вострецов Ю.Е., Тоизуми Т.*, 1998. Охотничья деятельность // Первые рыболовы залива Петра Великого: природа и древний человек в бухте Бойсмана. Владивосток: ДВО РАН, 1998. С. 9–26.
- Вострецов Ю.Е., Гельман Е.И.*, 2011. Культурная адаптация населения Приморья в среднем голоцене // Российская археология. № 1. С. 38–47.
- Вострецов Ю.Е., Санникова А.В., Раков В.А., Гасилин В.В., Васильева Л.Е.*, 2011. Поселение янковской культуры Первостроителей-1 (Береговое-1): предварительное сообщение // Актуальные проблемы археологии Сибири и Дальнего Востока. Уссурийск: Изд-во Уссурийск. гос. пед. ун-та. С. 91–94.
- Гасилин В.В.*, 2010. Видовое разнообразие крупных млекопитающих Приморья в позднем голоцене // Динамика экосистем в голоцене: материалы Второй Рос. науч. конф., 12–14 окт. 2010 г. Екатеринбург; Челябинск: Рифей. С. 61–64.
- Гасилин В.В., Васильева Л.Е., Алексеева Э.В., Горбунов С.В.*, 2012. Промысел крупных млекопитающих населением юга Дальнего Востока в раннем железном веке и средневековье // Тихоокеанское время России и мира: XIII всерос. конф. молодых ученых, 18–22 марта 2012 г. Владивосток: Издательский дом Дальневост. федерал. ун-та. С. 63–66.
- Гасилин В.В., Вострецов Ю.Е., Васильева Л.Е.*, 2010. Сравнительный анализ фауны многослойного поселения Клерк-5 (предварительные результаты) // Дальний Восток России в древности и средневековье. Проблемы. Поиски. Решения. Материалы регион. науч. конф., 26–27 апр. 2010 г. Владивосток: Рея. С. 179–186.
- Гасилин В.В., Панасенко В.Е., Васильева Л.Е., Татарников В.А.*, 2013. Палеофауна из пещеры Тетюхинской (Средний Сихотэ-Алинь) // Динамика современных экосистем в голоцене: Материалы Третьей Всерос. науч. конф., 12–15 марта 2013 г. Казань: Отечество. С. 127–130.
- Ермолова Н.М.*, 1963. Остатки млекопитающих из раковинных куч полуострова Песчаного // Материалы и исследования по археологии СССР. № 112. С. 344–348.
- Клементьев А.М.*, 2007. Результаты определения остеологического материала со стоянок Дальнего Востока // Нижнеамурские сборы археологического материала М.М. Герасимова 1926–27 гг. Иркутск: Оттиск. С. 91–96.
- Клюев Н.А., Гарковик А.В.*, 2006. К вопросу о культурной принадлежности неолитического комплекса памятника Дворянка-1 в Приморье // Россия и АТР. Владивосток, № 1. С. 82–88.
- Короткий А.М., Гребенникова Т.А., Пушкарь В.С., Разжигаева Н.Г., Волков В.Г.*, 1997. Климатические смены на территории юга Дальнего Востока в позднем плейстоцене-голоцене // Вестник Дальневост. отдел. РАН. № 3. С. 121–143.
- Кузьмин Я.В.*, 2005. Геохронология и палеосреда палеолита и неолита умеренного пояса Восточной Азии. Владивосток: Тихоокеанский институт географии ДВО РАН. 282 с.
- Никитин Ю.Г.*, 1990. Некоторые итоги исследования Осиновского селища // Проблемы средневековой археологии Дальнего Востока: происхождение, периодизация, датировка культур. Владивосток: ДВО АН СССР. С. 79–91.
- Оводов Н.Д.*, 1977. Позднеантропогеновая фауна млекопитающих (Mammalia) юга Уссурийского края // Труды Биологического института. Вып. 31. С. 157–177.

- Паавер К.Л.*, 1965. Формирование териофауны и изменчивость млекопитающих Прибалтики в голоцене. Тарту: АН Эстонской ССР. 467 с.
- Панасенко В.Е.*, 2010. Предварительные результаты палеонтологических исследований в пещере Спаская (Приморский край) // Спелеология и спелеология: развитие и взаимодействие наук. Материалы междунар. науч.-практ. конф. Набережные Челны. С. 61–63.
- Раков В.А., Бродянский Д.Л.*, 2004. Каталог фауны из археологических памятников Приморского края. Владивосток: Ермаков Р.В. 59 с.
- Раков В.А., Васильева Л.Е., Завертанова Ю.В., Шарова О.А.*, 2009. Фауна прибрежной зоны Уссурийского залива и пролива Босфор-Восточный периода раннего железного века (по материалам археологических раскопок) // Материалы междунар. науч.-практ. конф. “Уссурийский залив: современное экологическое состояние, ресурсы и перспективы природопользования”. Владивосток: Изд-во Дальневост. гос. ун-та. С. 85–89.
- Смирнов Н.Г.*, 2003. О подходах к исследованию исторической динамики животного населения мелких млекопитающих // Новейшие археозоологические исследования в России. М. С. 57–80.
- Kuzmin Ya.V.*, 1995. People and Environment in the Russian Far East from Paleolithic to Middle Ages: Chronology, Palaeogeography, Interaction // *GeoJournal*. V. 35. № 1. P. 79–83. – 1997. Vertebrate animal remains from Prehistoric and Medieval settlements in Primorye (Russian Far East) // *Intern. J. Osteoarchaeology*. V. 7. № 2. P. 172–180.
- Kuzmin Ya.V., Rakov V.A.*, 2011. Environment and prehistoric humans in the Russian Far East and neighbouring East Asia: Main patterns of interaction // *Quaternary International*. V. 237. P. 103–108.
- Rowley-Conwy P., Vostretsov Y.E.*, 2009. Yankovsky economics: animal bones from 1st millennium BC settlements in Primorye, Russian Far East // *Archaeology Ethnology and Anthropology of Eurasia*. V. 37. № 2. P. 79–84.
- Smith A.T., Xie Y.*, 2008. A guide to the Mammals of China. Princeton and Oxford: Princeton University Press. 544 p.

LARGE MAMMALS OF PRIMORYE IN THE HOLOCENE

V. V. Gasilin

*Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch, Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg 620144, Russia
e-mail: GasilinV@yandex.ru*

The species lists of large mammals for Atlantic, Subboreal, Early and Middle Subatlantic periods were reconstructed according to literature and original data from 51 ancient settlements of the Primorye Holocene. The changes in the boundaries of some species ranges are described; the dynamics of a relative abundance of artiodactyles during the second half of the Holocene is analyzed. In Primorye, the contemporary fauna of large mammals has been formed by the beginning of the Middle Holocene and remained stable until the agricultural and industrial development of the Russian Far East in the 19th century.