

ИЗМЕНЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ  
НЕКОТОРЫХ ВИДОВ НАСЕКОМОЯДНЫХ  
(IMAMIMANIA, INSECTIVORA)  
ЮЖНОГО ПРИМОРЬЯ В ГОЛОЦЕНЕ

Тиунов М. П.

*Биолого-почвенный институт ДВНЦ АН СССР, Владивосток*

В южном Приморье известно около 140 пещер. Некоторые из них представляют большой научный интерес и заслуживают охраны. По составу пещерной фауны южное Приморье относится ко второй широтной зоне (Лёвушкин, 1965), где сохранились древние типичные обитатели. В них также отлично сохраняются костные остатки не только древних вымерших, но и современных животных.

В основу настоящей статьи положены результаты обработки костных остатков насекомоядных (2126 черепов и нижних челюстей), собранных при раскопках пещеры Близнец, расположенной в 58 км от г. Находки. Кроме того, обработаны материалы Э. И. Алексеевой из этой же пещеры, собранные в 1973 г. (210 черепов и нижних челюстей).

Пещера находится на южном склоне хр. Лазового отрога Сихотэ-Алиня в пер'мских рифагенных известняках и расположена на высоте 300 м над ур. м., в 450 м от ручья Серебряного, на склоне в 40—50°. Морфология пещеры описана в работе Ю. И. Берсенева (1974).

Хр. Лазовый расположен в зоне хвойно-широколиственных лесов. Южный склон хребта покрыт молодым дубняком, маньчжурским орехом, зарослями лещины, леспедыцы и разнотравьем. В конце верхнечетвертичного периода и начале голоцена в южном Приморье, в частности в Партизанской долине, расположенной в 10 км от хребта Лазовый, климат был гораздо холоднее и суше, чем в настоящее время, и преобладал в основном ландшафт разнотравной лесостепи с березовыми колками (Верещагин, Оводов, 1908). К середине голоцена вновь наступило потепление и растительность приобрела современный характер.

Собранные материалы позволяют проследить, как изменялось соотношение видов землероек на протяжении голоцена в результате этих сукцессии.

Раскопки проводились на дне входного провала, имеющего форму колбообразного колодца, расширяющегося книзу, первоначальная глубина которого была около во'сынги метров. Грунт выбирался десятисантиметровыми слоями, и в результате раскопок глубина увеличилась до 11 м. Стены колодца покрыты древней натечной корой, уходящей вниз под рыхлые отложения. Площадь раскопа около 19 м<sup>2</sup>. Верхний слой представляет собой темно-серый, почти черный гумуеированный суглинок с крупными обломками известняка. После него с глубины в 1 м и до 1,8 м идет светло-серый суглинок со щебнем известняка. Далее начинается желто-бурый суглинок.

Вся толща шурфа густо насыщена органическими остатками: раковинами моллюсков, костными остатками амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих. Найдены костные остатки кабана, горала, гималайского медведя, барсука, белки, бурундука, полевок. Входной провал пещеры Близнец предстает естественной ловушкой для всех этих животных.

Наибольшее количество костных остатков принадлежит большой белозубке—28)%. До глубины в 2 м они составляют в среднем 19% по отношению к другим видам землероек. С 2 м и далее число их возрастает до 46% (рис. 1). По данным М. В. Охотиной (1972), этот вид обитает на безлесных, заболоченных луговых пространствах, вблизи пресных водоемов. Наличие костных остатков большой белозубки в пещере показывает, что она встречается и в лесной зоне, так как, кроме этой пещеры, в наших сборах есть костные остатки этого вида из колодца «Медвежий клык», расположенного на гребне хр. Лазовый, и из пещеры Малая, находящейся в 2 км от пещеры Близнец.

Костные остатки малой белозубки составили 19% от общего количества найденных остатков насекомоядных. В верхних слоях количество ее костных остатков в среднем составляет 15%. От глубины в 1 м и до 1,9 м это соотношение увеличивается до 26% и далее снова падает до 14%.

Процентное соотношение костных остатков средней бурозубки, составивших в целом 20%, изменялось по толще шурфа незначительно — от 12 до 30%.

Костные остатки равнозубой и когтистой бурозубок составили 29%. Ввиду большой сложности определения равнозубой и когтистой бурозубок по нижним челюстям, эти два вида не разделялись. В большом количестве остатки этих видов встречаются в верхних горизонтах; в нижних оно резко падает. Это падение начинается с глубины в 1 м. На этой же глубине найден осколок керамики, датированный археологами 1—2 тыс. лет до н. э.

Костные остатки гигантской бурозубки, в целом составившие 3% от общего количества, встречаются по всей толще шурфа равномерно. Крошечная бурозубка и водяная кутора представ-

лены соответственно четырьмя и семью черепами, которые были найдены как в верхних, так и в нижних горизонтах.

По краниологическим признакам все эти виды не отличаются от ныне живущих.

В настоящее время среди бурозубок Приморья доминирующим видом предстает средняя бурозубка, а второе и третье место по численности занимают равнозубая и когтистая (Охотина, 1974). Судя по нашим данным, два последних вида или один из них увеличили свою численность только в последние 3—4 тысячелетия. После середины голоцена резко упала численность большой белозубки ((рис. 1).

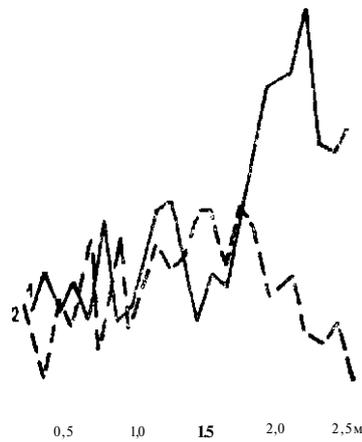


Рис. 1. Изменение относительной численности белозубок: 1 — большая белозубка; 2 — малая белозубка; по вертикали — процент встречаемости (от общего количества костных остатков насекомоядных в данном 10-сантиметровом слое); по горизонтали — глубина шурфа, м



Рис. 2. Изменение относительной численности бурозубок в голоцене: 1 — равнозубая и когтистая бурозубки, 2 — средняя бурозубка. По горизонтали и вертикали обозначения те же, что и к рис. 1

На основании приведенных данных можно утверждать, что в начале голоцена в южном Приморье было иное соотношение видов землероек. На первом месте по численности стоял вид, предпочитающий открытые безлесные пространства, — большая белозубка. При потеплении климата и отступлении лесостепного ландшафта численность этого вида упала. Началось расселение и увеличение численности лесных видов — равнозубой и когтистой бурозубок. Численность же таких экологически пластичных видов, как средняя бурозубка и малая белозубка, на протяжении голоцена особенно не менялась.

Мелкие пики кривых относительной численности землероек

(рис. 1, 2), а также кусочки угля, встречающиеся на протяжении всей глубины шурфа, дают возможность предположить периодически повторявшиеся пожары, в результате чего резко изменялась растительность вокруг пещеры, что вызывало и изменение численности насекомоядных. С восстановлением растительности численность землероек восстанавливалась.

Несомненно, большинство пещер южного Приморья заслуживает охраны не только как уникальные невозобновимые памятники древней природы, но и как превосходные объекты изучения влияния человека на состав фауны. Категорически следует запретить неквалифицированные шурфовки пещер, нарушающие естественное залегание костных остатков погибших животных.

\*

#### ЛИТЕРАТУРА

Берее Ней Ю. И. Пещера Блинец.— В кн.: Пещеры. Пермь, 1974, вып. 14—15, с. 118—120.

Верещагин Н. К., Оводов Н. Д. История фауны Приморья. — «Природа», 1968, № 9, с. 45—50.

Лёвущкин С. И. Пещерная фауна основных карстовых районов СССР. Лвтореф. канд. дне. М., 1965, с. 24.

Охотина М. В. Белозубки юга Приморского края.— В кн.: Зоологические проблемы Сибири. Новосибирск, 1972, с. 441—442.

Охотина М. В. Морфо-экологические особенности различных видов бурозубок (*Sorex, Insectivora*), обуславливающие возможность их совместного сосуществования.— В кн.: Фауна и экология наземных позвоночных юга Дальнего Востока СССР. Владивосток, 1974, т. 17 (120), с. 42—57