



возможности правильно оценить динамику современных природных процессов, тем более реальных представлений о состоянии природы в ближайшем будущем и дать прогноз влияния антропогенного фактора на естественный ход природной среды.

ЛИТЕРАТУРА

Вангенгейм Э.А., Певзнер М.А., Тесаков А.С. Зональное расчленение квартера Восточной Европы по мелким млекопитающим // Стратиграфия. Геологическая корреляция, 2001. Т. 9. №3. С. 76–88.

Волков И.А. Позднечетвертичная субэаральная формация. М.: Наука, 1971. 254 с.

Волков И.А. Палеогеографическое значение некоторых радиоуглеродных датировок на юге Западной Сибири // Геология и геофизика, 1973. № 2. С. 3–8.

Гончаров С.В. Граница последнего оледенения на Среднем Енисее: положение и возраст // Докл. АН СССР. Сер. геол. 1986. Т. 290. №6. С. 1436–1439.

Гросвальд М.Г. Евразийские гидросистемные катастрофы и оледенение Арктики. М.: Научный мир, 1999. 118 с.

Томурдиаро С.В. Лессово-ледовая формация Восточной Сибири в позднем плейстоцене и голоцене. М.: Наука, 1980. 184 с.

Чепальга А.Л. Эпоха экстремальных затоплений в аридной зоне Северной Евразии // Позднекайнозойская геологическая история севера аридной зоны (Кайнозойский мониторинг природных событий аридной зоны юга России): Материалы международного симпозиума. Ростов н/Д / Азов, 26–29 сентября 2006 г. 2006. С. 166–171.

Blanchon P., Shaw J. Reef drowning during the last deglaciation: Evidence for catastrophic sea – level rise and ice sheet collapse // Geology, 1995. V. 23. № 1. P. 4–8.

Fairbanks R.G. 17,000 years glacio-eustatic sea level record; influence of glacial melting rates on the Younger Dryas event and deep ocean circulation // Nature, 1989. V. 342. P. 637–642.

НОСОРОГИ РОДА *COELODONTA* В БАССЕЙНЕ ОЗЕРА БАЙКАЛ

Н.П. Калмыков

Южный научный центр РАН, Ростов-на-Дону

Носороги рода *Coelodonta* часто встречаются в палеонтологической летописи бассейна озера Байкал, в том числе Западного Забайкалья, Юго-Восточного и Северного Прибайкалья.

Наиболее древний представитель этого рода – тологойский носорог (*C. tologojensis*), известен из Западного Забайкалья, представленного Селенгинским среднегорьем и Джидинским горным районом, отличающиеся друг от друга характером неотектонических движений, геоморфологическим строением и историей рельефа [Нагорья..., 1974]. В Тугнуйской впадине Селенгинского среднегорья он обнаружен в местонахождении Саган-Нур (рис. 1), где верхнеплиоценовые отложения представлены осадками пролювиального генезиса, выполненные обломками каменного угля [Калмыков и др., 2004]. Носорог из Саган-Нура принадлежит линии целодонтов с относительно удлиненными и стройными конечностями и представляет наиболее древнюю форму в эволюции рода *Coelodonta*. В период его обитания в Тугнуйской впадине произрастала мелколиственная (*Betula* sp.) и широколиственная (*Castanea* sp., *Fagus* sp., *Quercus* sp.) растительность. Травянистый покров был довольно разнообразным и состоял из *Primulaceae*, *Urticaceae*, *Gramineae*, *Caryophyllaceae* и *Artemisia* sp. На водоразделах были широко распространены хвойные

леса, состоящие из *Pinus sibirica*, *P. sylvestris* и *Taxodiaceae*. Споровые растения были представлены *Bryales*, *Polypodiaceae*, *Ophioglossaceae*.

Носорог близкий к тологойскому (*Coelodonta* cf. *tologojensis*), известный в составе фауны млекопитающих Хилокской впадины (местонахождение Усть-Обор), продолжал обитать в Селенгинском среднегорье в позднем эоплейстоцене. Помимо него в долине р. Хилок обитали *Canis* cf. *variabilis*, *Equus sanmeniensis* (ранняя форма), *Equus* cf. *nalaikhaensis*, *Spirocerus wongi*, *Bison* sp. [Калмыков, 2003].

В начале неоплейстоцена тологойский носорог в Селенгинском среднегорье существовал совместно с *Sorex* sp., *Ochotona daurica gureevi*, *?Ochotona dogolica*, *Citellus undulatus gromovi*, *Allactaga saltator transbaicalicus*, *Cricetulus barabensis*, *Ellobius tancrei*, *Eolagurus simplicidens simplicidens*, *Microtus fortis*, *M. brandti*, *Myospalax spalax wongi*, *Canidae* gen.?, *Archidiskodon* sp., *Equus sanmeniensis* (поздняя форма), *Cervus* ex gr. *elaphus*, *Bison* sp., *Spirocerus peii* [Млекопитающие..., 1966; Вангенгейм, 1977]. Об этом свидетельствуют его остатки из отложений верхней части средней толщи местонахождения Тологой в долине р. Селенги.

В позднем неоплейстоцене Селенгинского среднегорья был широко распространен уже другой вид целодонтов – *C. antiquitatis* (шерстистый носорог),

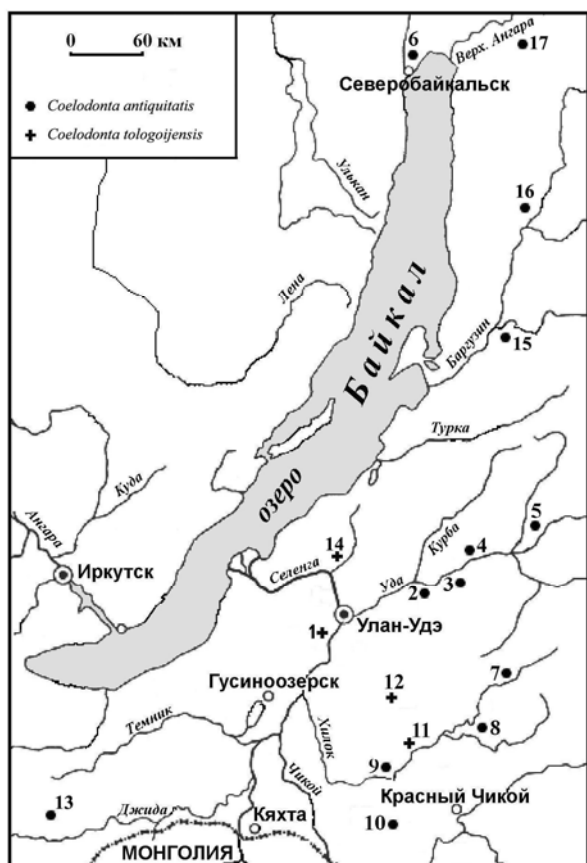


Рис. 1. Основные точки находок носорогов рода *Coelodonta* в бассейне озера Байкал

Тологой (1), Каменка (2), Варварина гора (3), Санный мыс (4), Хотык (5), Северобайкальск (6), Толбага (7), Кандабаево (8), Малый Куналей (9), Подзвонкая (10), Усть-Обор (11), Саган-Нур (12), Санага (13), Засушино (14), Душелан (15), Элэсун (16), Кумора (17)

остатки которого довольно многочисленны в культурных горизонтах стоянок позднепалеолитического человека. Судя по составу фауны млекопитающих из поселения Подзвонкая (38900±3300 лет), склоны южной и юго-западной экспозиций Тамирского хребта и долину одноименной реки, кроме шерстистого носорога, населяли *Struthio* sp., *Ochotona* sp., *Marmota* sp., *Canis lupus*, *Vulpes* cf. *vulpes*, *Ursus* sp., *Meles meles*, *Martes* sp., *Mammuthus* sp., *Equus* sp., *E. (Hemionus)* sp., *Cervus* cf. *elaphus*, *Rangifer* aff. *tarandus*, *Bos* sp., *Bison* sp., *Spirocerus kiakhtensis*, *Gazella gutturosa*, *Ovis ammon* [Ташак, Калмыков, 2000].

В долине р. Оны вместе с шерстистым носорогом 30–40 тыс. лет назад обитали *Ochotona* sp., *Marmota sibirica*, *Lepus* sp., *Canis lupus*, *Vulpes* sp., *Meles meles*, *Ursus* sp., *Equus* sp., *Cervus* sp., *Capreolus* sp., *Bison* sp., *Gazella gutturosa*, *Ovis ammon*, остатки которых обнаружены в стоянке Хотык 3. Древесная растительность в это время была пред-

ставлена *Pinus sylvestris*, *P. sibirica*, *Picea* sp., *Betula* sp., *Alnus* sp., *Salix* sp., травянистая – Ranunculaceae, Convolvulaceae, Graminae, Asteraceae, Umbelliferae, Sheuchzeriaceae, споровая – Bryales, Polypodiaceae, *Sphagnum*, *Lycopodium*, *Botrychium* [Природная среда..., 2003].

Долину р. Брянки 26–40 тыс. лет назад населяли помимо шерстистого носорога *Lepus* sp., *L. tolai*, *Marmota* sp., *Canis* sp., *C. lupus*, *Vulpes* cf. *vulpes*, *V. corsak*, *Mammuthus primigenius*, *Equus* sp., *E. caballus*, *E. hemionus*, *Megaloceros giganteus*, *Camelus* sp., *Cervus elaphus*, *Bison* sp., *B. priscus*, *Spirocerus kiakhtensis*, *Gazella gutturosa*, *Saiga* sp., *Ovis ammon*, известные из стоянок Варварина гора (30600±500 лет) и Каменка 1 (26760±2265 – 40500–3800 лет) [Лбова, 2000; Природная среда..., 2003; Орлова и др., 2005]. Растительный покров в период обитания *S. antiquitatis* и его спутников состоял в основном из травянистой растительности (полыни, плауна булавовидного, папоротниковых) с островками лесной растительности, представленной вязом и древовидной ольхой [Геология..., 1982].

В долине р. Хилок в это время вместе с шерстистым носорогом обитали *Marmota sibirica*, *Ursus* sp., *Hyaena* sp., *Mammuthus primigenius*, *Equus* sp., *E. (Hemionus)* sp., *Cervus* sp., *Bison* sp., *Spirocerus kiakhtensis*, *Saiga* sp., остатки которых обнаружены в стоянке Кандабаево [Константинов, 1994], возраст которой определен в пределах 38460±1100 лет [Орлова и др., 2005]. Несколько позже в этой же долине продолжал обитать шерстистый носорог и другие животные (*Equus* sp., *Rangifer* cf. *tarandus*), их остатки обнаружены в культурном горизонте поселения Толбага, возраст которой 34860±2100 лет [Геология..., 1982]. Еще позднее долину Хилка населяли, кроме шерстистого носорога, *Citellus undulatus*, *Ellobius* cf. *tancrei*, *Lasiopodomys brandti*, *Equus* sp., *Cervus* sp., *Bison* sp., *Saiga* sp. Их остатки обнаружены в стоянке Малый Куналей, возраст которой 21100±300 лет [Константинов, 1994]. В период их обитания в растительном покрове преобладали травы, в том числе злаковые, первоцветные, лютиковые, гвоздичные, гречишные, сложноцветные и полыни.

Долину р. Уды 25–12,7 тыс. лет назад населяли вместе с шерстистым носорогом *Equus* sp., *Spirocerus* cf. *kiakhtensis*, *Cervus* sp., *Capra sibirica*, известные из поселения Санный мыс [Геология..., 1982; Константинов, 1994].

В Джидинском горном районе Западного Забайкалья остатки шерстистого носорога обнаружены на южном склоне Ключевского хребта в делювиально-пролювиальных отложениях местонахождения Санага, где в позднем неоплейстоцене обитали, кроме него, *Equus* sp., *Bison priscus*



[Калмыков и др., 2007]. До настоящего времени остатки ископаемых животных (*Struthio* sp., *Marmota* sp., *Mammuthus primigenius*, *Equus caballus*, *E. hemionus*, *C. antiquitatis*, *Camelus knoblochi*, *Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus*, *Rangifer tarandus*, *Bos* (*Poëphagus*) *baicalensis*, *Bison priscus longicornis*, *B. p. deminuthus*, *Ovis ammon*) были известны в основном на востоке горного района в среднем и нижнем течении р. Джиды [Антощенко-Оленев, 1975]. Находки *C. antiquitatis* в верховьях долины р. Цакирки указывают на то, что он был распространен и на западе горного района в верхнем течении р. Джиды.

В Юго-Восточном Прибайкалье носороги из рода *Coelodonta* уже обитали с эоплейстоцена. Их остатки известны из отложений второй толщи местонахождения Засухино, откуда, кроме *Coelodonta* sp., определены *Ochotona* sp., *Ochotonoides* cf. *complicidens*, *Marmota* cf. *sibirica*, *Allophaijomys pliocaenicus*, *Villanyia* cf. *laguriformes*, *Mimomys* sp., *Mimomys* ex gr. *newtoni-pusillus*, *Equus sanmeniensis* (ранняя форма), *Capreolus* cf. *süssenbornensis*, *Bison* sp., *Spirocerus wongi*, а в отложениях третьей толщи помимо *C. cf. tologojensis* – *Ochotona* sp., *O. tologoica*, *Citellus* sp., *Marmota* sp., *Castor* sp., *Prosiphnaeus* sp., *Villanyia* cf. *laguriformes*, *Mimomys* ex gr. *pusillus*, *Microtus* sp., *Microtus* cf. *gregaloides*, *Nyctereutes* sp., *Canis variabilis*, *Xenocyon* sp., *Ursus* sp., *Gulo* sp., *Hyaena brevirostris* cf. *sinensis*, *Felis* sp., *Homotherium* sp., *Archidiskodon* sp., *Equus sanmeniensis* (ранняя форма), *E. cf. nalaikhaensis*, *Cervus* sp., *Capreolus* cf. *süssenbornensis*, *Alces latifrons*, *Bison* sp., *Spirocerus wongi* [Вангенгейм, Сотникова, 1981; Агаджанян, Ербаева, 1983; Калмыков, 2003]. Из отложений позднего неоплейстоцена (Илькирик, Засухино, Зырянск, Татаурово) известны единичные остатки только шерстистого носорога.

В Северном Прибайкалье неоплейстоценовые отложения содержат остатки только *C. antiquitatis*. В Баргузинской впадине для верхнеэоплейстоценовых отложений характерны фоссилии только шерстистого носорога (местонахождение Элэсун), *Equus* sp., *Bison priscus* (местонахождение Душелан). В Верхне-Ангарской впадине во второй половине среднего неоплейстоцена он обитал совместно с *Mammuthus primigenius*, *Equus* sp., *Cervus* sp., *Bison priscus* (местонахождение Северобайкальск, слой 7). Эту впадину шерстистый носорог продолжал населять вместе с *Equus* sp., *Bison priscus occidentalis* (местонахождение Северобайкальск, слой 5) и в позднем неоплейстоцене, в окрестностях оз. Иркана (местонахождение Кумора) обитал только *C. antiquitatis* [Калмыков, 2003].

Таким образом, *C. tologojensis* известен в бассейне оз. Байкал с позднего плиоцена до среднего

неоплейстоцена, который обитал в только в Селенгинском среднегорье. Во второй его половине тологойский носорог, по всей видимости, замещается другим видом – шерстистым носорогом (*C. antiquitatis*), который расширил свой ареал, что необходимо учитывать при палеонтологическом обосновании стратиграфии неоплейстоценовых отложений этого региона.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 06-04-91469 ЯФ).

ЛИТЕРАТУРА

Агаджанян А.К., Ербаева М.А. Позднекайнозойские грызуны и зайцеобразные территории СССР. М.: Наука, 1983. 190 с.

Антощенко-Оленев И.В. Кайнозой Джидинского района Забайкалья. Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1975. 127 с.

Вангенгейм Э.А. Палеонтологическое обоснование стратиграфии антропогена Северной Азии. М.: Наука, 1977. 172 с.

Вангенгейм Э.А., Сотникова М.В. Геология и фауна млекопитающих местонахождения Засухино, Западное Забайкалье // Бюлл. Комис. по изуч. четвертич. периода АН СССР. 1981. № 51. С. 106–117.

Геология и культура древних поселений Западного Забайкалья // Д.Б. Базаров, М.В. Константинов, А.Б. Иметхенов и др. Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1982. 164 с.

Калмыков Н.П. Фауна крупных млекопитающих плейстоцена Прибайкалья и Западного Забайкалья. Улан-Удэ, 1990. 116 с.

Калмыков Н.П. Палеогеография и эволюция биоценотического покрова в бассейне оз. Байкал. Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ, 2003. 240 с.

Калмыков Н.П., Будаев Р.Ц., Савинова В.В. Саган-Нур – новое местонахождение биоты позднего плиоцена и неоплейстоцена в Западном Забайкалье // ДАН. 2004. Т. 399. № 4. С. 545–547.

Калмыков Н.П., Будаев Р.Ц., Шабунова В.В. Млекопитающие позднего плейстоцена Джидинского горного района (Западное Забайкалье) // Териофауна России и сопредельных территорий: Мат. междуна-род. совещ. М.: Изд-во научных изданий КМК, 2007. С. 181.

Константинов М.В. Каменный век восточного региона Байкальской Азии. Улан-Удэ–Чита, 1994. 179 с.

Лбова Л.В. Палеолит северной зоны Западного Забайкалья. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2000. 240 с.

Млекопитающие эоплейстоцена Западного Забайкалья / Э.А. Вангенгейм, Е.И. Беляева, В.Е. Гаррутт, Е.Л. Дмитриева, В.С. Зажигин. М.: Наука, 1966. 164 с.