

ИСКОПАЕМАЯ ФАУНА МЛЕКОПИТАЮЩИХ УСТЬ-ОДИНСКОГО ОПОРНОГО РАЗРЕЗА (ВЕРХНИЙ НЕОПЛЕЙСТОЦЕН, ПРЕДБАЙКАЛЬЕ)

Щетников А.А., Семеней Е.Ю., Клементьев А.М., Филинов И.А., Сизов А.В.
Институт земной коры СО РАН, Иркутск, shchet@crust.irk.ru

Усть-Одинский разрез расположен на юге Сибирской платформы, на правом берегу Китая в месте впадения в нее р. Ода. Обнажение вскрывает строение 20-метровой цокольной террасы. На размытой поверхности юрских песчаников, выступающих на 1.0–1.5 м над урезом воды, здесь залегает толща преимущественно аллювиальных отложений позднеплейстоценового возраста с заключенными в них погребенными почвами. Различным аспектам изучения разреза посвящены работы [1–3]. Десятилетия разрез считается опорным, при этом до самого последнего времени он не был охарактеризован абсолютными датировками, оставались проблемы и с палеонтологическим обоснованием выделенных в нем стратиграфических горизонтов. В последние годы на Усть-Одинском разрезе комплексные исследования проводились коллективом авторов настоящей работы, в т.ч. была собрана и проанализирована богатая коллекция ископаемой фауны млекопитающих. Все обнаруженные нами палеонтологические находки были четко привязаны к стратиграфии разреза, что дало возможность охарактеризовать типологические особенности фаунистических комплексов для различных геохронологических срезов.

Сартанский криохрон (11–24 тыс. л.н., MIS 2). Соотношение обнаруженных в отложениях данного хроностратиграфического подразделения видов микромаммалий свидетельствует о доминировании в районе расположения местонахождения в сартанское похолодание таежных массивов (индикаторы: *Clethrionomys rutilus*, *Clethrionomys rufocanus*, *Myopus schisticolor*, *Lemmini gen. indet.*) с переходами в лесотундру (*Lemmus sibiricus*), местами увлажненную и заболоченную (*Microtus oeconomus*). Отмечается также существование лугостепных биотопов (*M. gregalis*).

Каргинский термохрон (24–57 тыс. л.н., MIS 3). Практически вся фауна крупных млекопитающих Усть-Одинского разреза была обнаружена в костеносном слое, ассоциированном с верхней каргинской палеопочвой. Возраст этого слоя охарактеризован четырьмя радиоуглеродными датировками и составляет 34–35 тыс. л. н. (калиброванный возраст 39–40 тыс. лет). Ранее в нем были обнаружены остатки *Mammuthus primigenius*, *Equus caballus*, *Equus cf. hemionus*, *Bison priscus*, *Capreolus sp.*, *Alces sp.* [1, 2]. Наши сборы дополнили состав материала по крупным млекопитающим следующими видами: *Panthera speleae*, *Mammuthus primigenius*, *Coelodonta antiquitatis*, *Equus sp.*, *Sussemionus sp.*, *Bison priscus*, *Cervus elaphus*, *Rangifer tarandus*. В составе крупных млекопитающих костеносного слоя доминирующее положение занимают ископаемый бизон и лошади. Характер макротериофауны свидетельствует о доминировании обитателей открытых ландшафтов с преобладанием степных форм.

Муруктинский криохрон (57–71 тыс. л.н., MIS 4). Согласно видовому составу фауны мелких млекопитающих, во время муруктинского похолодания в районе Усть-Одинского

местонахождения существовали разнообразные ландшафты, где лесные участки (*Soricidae* gen. indet., к *Clethrionomys rutilus*, *Clethrionomys rufocanus*, *Lemmini* gen. indet.) чередовались с доминирующими открытыми лугостепными пространствами (*M. grigalis*). Также присутствовали увлажненные биотопы (*Microtus oeconomus*) с мезофитным травянистым покровом. В небольшом количестве были распространены открытые сухие и лесостепные пространства (*Ochonota* sp., *Sperophilus undulatus*, хомячек *Cricetulus* sp.). Особое внимание обращает на себя присутствие в отложениях муруктинского горизонта таких стенобионтов, как *Lagurus lagurus* (6.5 %), *Dicrostonyx* sp. (3.2 %), указывающих на существование в течение муруктинского похолодания дисгармоничной фауны. Степная пеструшка характеризует наличие сухих степных и полупустынных биотопов, в то время как копытный лемминг является палеарктическим видом – обитателем тундровых ландшафтов.

Казанцевский термохрон (71–127 тыс. л.н., MIS 5). Судя по составу микротериофауны казанцевского горизонта, в данное время на рассматриваемой территории преобладали влажные, заболоченные биотопы открытых пространств (*Microtus oeconomus*, *Microtus* cf. *agrestis*, *Microtus* cf. *maximowiczii*) и лесов (*Soricidae* gen. indet., *Sciurinae* gen. indet., *Clethrionomys rutilus*, *Clethrionomys rufocanus*, *Myopus schisticolor*, *Lemmini* gen. indet.) с участками сухих лугов (*M. grigalis*). Существенное значение в спектре биотопов имели остепненные ландшафты (*Sperophilus undulatus*, *Microtus* cf. *arvalis*, *Lagurus lagurus*). В нижних частях слоя встречен зуб арктического обитателя *Microtus hyperboreus*. Климатические условия периода образования казанцевских отложений были в целом теплее современных. Об этом свидетельствует, кроме характера фаунистических включений, и наличие в казанцевском горизонте мощных черноземовидных почв.

Таким образом, проведенные нами палеонтологические работы позволили реконструировать изменения структуры ландшафтов и палеоэкологических условий в течение позднего плейстоцена в районе исследований, а также получить ряд результатов, среди которых можно отметить следующие.

1. В составе макротериофауны каргинского горизонта были сделаны первые за пределами Западного Саяна и Алтая находки костей грациальной лошади *Sussemionus* sp., что свидетельствует о довольно широком ареале ее обитания на юге Сибири в позднем неоплейстоцене и позволяет использовать данного представителя мамонтового фаунистического комплекса в качестве руководящей формы в палеонтологическом анализе четвертичных отложений.

2. Выполнено первое ¹⁴C датирование обнаруженных в палеопочве каргинского горизонта Усть-Одинского разреза костей млекопитающих – пещерного льва *Panthera spelaea* 34600±600 л.н. (AMS, OxA-25677) и ископаемой лошади *Equus* sp. > 29700 л.н. (ЛУ 6676).

3. В отложениях муруктинского горизонта были обнаружены остатки *Dicrostonyx* sp. – обитателя тундростепных биотопов и типичного представителя региональной дисгармоничной фауны. Ранее А.Г. Филипповым [2] микротериофауна муруктинского горизонта Усть-Одинского разреза относилась к разряду проблематичной, по причине схожести ее видового состава (известного на тот момент) с фауной, обнаруженной в отложениях казанцевского межледниковья. Наши находки позволили решить этот вопрос и охарактеризовать выделенное хроностратиграфическое подразделение разреза соответствующим ему фаунистическим комплексом.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проекты № 11-05-00666, 12-05-33003, 12-05-31214.

Литература

1. Молотков Н.К. Некоторые вопросы геоморфологии Предсаянья // Проблемы геоморфологии Восточной Сибири. Иркутск, 1979. С. 114–122.

2. Филиппов А.Г., Ербаева М.А., Хензыхенова Ф.И. Использование верхнекайнозойских мелких млекопитающих юга Восточной Сибири в стратиграфии. Иркутск: ВостСибНИИГГиМС, 1995. 117 с.
3. Арсланов Х.А., Бердникова Н.Е., Воробьева Г.А., Енущенко И.В., Кобылкин Д.В., Максимов Ф.Е., Рыжов Ю.В., Старикова А.А., Чернов С.Б. Каргинский мегаинтерстадиал Прибайкалья: геохронология и палеогеография // Квартер во всем его многообразии: Материалы конференции. Т. 1. Апатиты: ГИ КНЦ РАН, 2011. С. 39–42.