СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПАЛЕОНТОЛОГИИ

LXI СЕССИЯ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

Санкт-Петербург 2015

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. А.П. КАРПИНСКОГО (ВСЕГЕИ)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПАЛЕОНТОЛОГИИ

МАТЕРИАЛЫ LXI СЕССИИ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

13 – 17 апреля 2015 г.

Санкт-Петербург 2015

УДК 005.51:56

Современные проблемы палеонтологии. Материалы LXI сессии Палеонтологического общества при РАН (13-17 апреля 2015 г., Санкт-Петербург). – Санкт-Петербург, 2015, 214 с.

В сборнике помещены тезисы докладов LXI сессии Палеонтологического общества на тему «Современные проблемы палеонтологии». В большинстве тезисов рассмотрено использование различных групп организмов (фораминифер, радиолярий, диатомей, моллюсков, позвоночных, палинофлоры и др.) и биоты в целом для реконструкции истории формирования и развития морских и седиментационных бассейнов фанерозоя на территории Поволжья, Кавказа и Закавказья, Сибири, Северо-Востока России, Беларуси и Грузии. Большое внимание уделено новым находкам ископаемых (крупных фораминифер, радиолярий, ихтиофауны, позвоночных, зубов акул), малоизученным группам организмов (хитинозоа, микрокодии и др.), природе вендских микро- и макрофоссилий, вопросам филогении и систематики некоторых групп (радиолярии, фораминиферы, морские ежи), современным методам изучения палеонтологических остатков (микротомографическому, спектроскопическому, биометрическому и др.).

В ряде тезисов (заседание, посвященное памяти Л.С. Гликмана) содержатся сведения о новых находках, морфологии, таксономии, филогенетических построениях и значении для стратиграфии тетрапод, рептилий, ихтиофауны, птиц и млекопитающих России, Центральной Азии, Турции и Италии.

В тезисах докладов, представленных на памятное заседание, посвященное 80-летию со дня рождения Т.Н. Корень, освящены проблемы, методы и направления современных стратиграфических исследований

Сборник рассчитан на палеонтологов, биологов и стратиграфов.

Редколлегия:
Т.Н. Богданова, Э.М. Бугрова, И.Г. Данилов,
И.О. Евдокимова, А.О. Иванов, О.Л. Коссовая, М.В. Ошуркова,
Е.В. Попов, Е.Г. Раевская, А.А. Суяркова, Т.Ю. Толмачева

ISBN 978-5-904247-99-7

© Российская Академия Наук
Палеонтологическое общество при РАН
Всероссийский научно-исслед. геол. ин-т
им. А.П. Карпинского (ВСЕГЕИ)

В целом строение ушного отдела у рассматриваемого хищника весьма специфично и характеризуется нетипичным соотношением черт, которые в отдельности встречаются в разных таксономических группах хищных. Причем одни из них рассматриваются как группоспецифичные для одной, другие для другой таксономической группы Carnivora.

По совокупности особенностей черепа не удалось установить надежного сходства данного фрагмента с черепом ни одной их таксономических групп хищных. Причем не только из-за его специфичности, но и из-за того, что структурная дифференциация разных линий хищных по строению заглазничной области черепа еще недостаточно хорошо разработана.

Из всех рассмотренных групп хищных наибольшее сходство данный образец демонстрирует с черепом собачьих (сем. Canidae). Характерной особенностью рассматриваемого вида является наличие у него так называемой тимпанальной ямки, в которую открывается fissura Glaseri, через которую выходит chordatympani. По сути дела, эта ветка нерва выходит из слуховой капсулы через петротимпанальную щель и оказывается в ямке расположенной между чещуйчатой костью и наружной стенкой барабанного пузыря в основании засочленовного отростка. Среди современных хищных аналогичная ямка отмечена для некоторых собачьих. Несмотря на отсутствие наружной трубки, канал наружного слухового прохода довольно длинный благодаря тому, что кость, окружающая проход, утолщенная и пневматизированная. Удлинение канала за счет утолщения стенки встречается и у некоторых современных собачьих (например, у волка), хотя для этой группы характерно и наличие трубки слухового прохода.

Определенное сходство рассматриваемого образца именно с черепом собачьих (Canidae) проявляется и в строении стенок барабана. Хотя на фрагменте отсутствует энтотимпанальная кость, есть основания достаточно уверенно предполагать, что барабанная полость у рассматриваемого хищника была однокамерной, а эндотимпанальное вздутие не было значительным. Можно предположить, что относительно крупные размеры барабанного пузыря обеспечены не столько его раздуванием наружу, сколько смещением внутрь его медиальной стенки, образованной каменистой костью. Никаких септ на месте контакта экто- и эндотимпанальных костей не было, или же вдоль шва на внутренней поверхности капсулы был невысокий, едва наметившийся выступ. Такой вариант образования перегородок в барабанной полости сходен с вариантом, характерным для современных собачьих.

Для того чтобы определить к какой из групп хищных наиболее близок рассматриваемый вид, был проведен кладистический анализ на матрице, включающей большое количество ископаемых хищных и составленной по признакам, отражающим строение не только зубной системы и рострального отдела черепа, но и характеристики мозговой капсулы.

Проведенный анализ показал, что рассматриваемый хищник тяготеет к группе (кладе), включающей собакообразных хищных (подотряд Caniformia) – *Hesperocyongregarious, Otarocyon, Canislatrans, Zodiolestes, Gulo, Mephitis, Procyon, Pteronarctos, Otariidae, Ailurus, Ursid,*, но не объединяется ни с кем их них и представляет собой отдельную ветвь этой клады.

ПЕРВАЯ НАХОДКА ОВЦЕБЫКА *OVIBOS MOSCHATUS* ZIMMERMANN, 1780 НА ТЕРРИТОРИИ МИНУСИНСКОЙ КОТЛОВИНЫ

Д.Г. Маликов

Томский государственный ун-т, Томск, knight_1991@mail.ru

Остатки овцебыков в позднеплейстоценовых отложениях Сибири встречаются довольно часто (Громова, 1935; Тихонов, 1994; Маркова и др., 2013), однако эти остатки всегда единичны. По этой причине есть затруднения как в определении таксономического статуса ископаемого овцебыка, так и в оценке границ его максимального распространения.

Морфологическое строение указывает на видовую самостоятельность плейстоценовых овцебыков, относимых к виду *Ovibos pallantis* H. Smith, 1827 (Тихонов, 1994). Однако анализ ДНК ископаемых овцебыков показал генетическую однородность ископаемых и современных овцебыков (MacPhee et al., 2005; Campson et al., 2010), тем самым доказав приоритет названия *Ovibos moschatus* Zimmermann, 1780.

Определение границ максимального распространения овцебыка является еще более затруднительным. Первая попытка очертить позднеплейстоценовый ареал овцебыка в Сибири была предпринята В.И. Громовой (1935). По ее данным южная граница ареала овцебыка на территории Сибири проходила в среднем течении р. Иртыш (~56º с.ш.), южнее ее отмечена лишь одна находка, на территории Минусинской котловины. В.И. Громова отмечает, что в музее г. Минусинска хранится череп овцебыка. Однако сама Вера Исааковна не работала с этим образцом и руководствовалась устным сообщением Валериана Иннокентьевича Громова, по этой причине образец в статье не имеет никакой конкретной географической или стратиграфической привязки (Громова, 1935, с. 104). В последующих работах, посвященных изучению ареала овцебыка, эта находка отмечалась со ссылкой на работу В.И. Громовой (Тихонов, 1994; Kahlke, 2014), и граница ареала проводилась сплошной полосой, захватывая всю территорию котловины.

В ходе изучения остатков четвертичных млекопитающих, хранящихся в фондах Минусинского регионального краеведческого музея им. Н.М. Мартьянова, автором был обнаружен и изучен череп овцебыка (№ МКМ ОФ 7207/132). Согласно музейной описи «палеонтологической коллекции четвертичных млекопитающих № 601» череп был обнаружен в окрестностях Минусинска в 1924 г. без указания точного места и обстоятельств находки. Вероятно, это и есть череп, о котором писала В.И. Громова.

По данным ФГУГП «Красноярскгеолсъемка» (Государственная…, 1998) в окрестностях г. Минусинск четвертичные отложения представлены преимущественно эоловыми отложениями (пески мелкозернистые, суглинки, супеси, погребенные почвы) средненеоплейстоценового возраста и русловым и пойменным аллювием (гравийно-галечниковые отложения, пески, супеси, илы, валуны), имеющим голоценовый возраст. В то же время по данным геолога В.Н. Воробьева (устное сообщение), проводившего картирование четвертичных отложений этой территории в 80-х годах, эоловые отложения в районе г. Минусинск имеют верхнечетвертичный возраст.

В окрестностях Минусинска остатки четвертичных млекопитающих известны как в пределах самого города, так и в отложениях р. Минусинка (материалы Музея). Сохранность черепа овцебыка имеет сходство с сохранностью остатков мамонта из с. Малая Минуса (на р. Минусинка). Кости имеют насыщенный коричневый цвет и относительно большой удельный вес. По морфологии зубов мамонта они принадлежат поздненеоплейстоценовому виду *Mammuthus primigenius* Blumenbach, 1799, тем самым мнение В.Н. Воробьева о верхнечетвертичном возрасте отложений в окрестностях Минусинска считается более вероятным.

На основании схожей сохранности и информации о месте находки можно предполагать, что череп овцебыка был найден где-то поблизости от с. Малая Минуса, в отложениях р. Минусинки (53º43′ с.ш., 91º47′ в.д.).

Исследованный череп овцебыка принадлежал взрослому животному (Рис., фиг Б). Облитерация лобных швов полная, лицевые швы едва заметны, хорошо выражены только нозальные швы. Череп практически полный. Отсутствуют межчелюстные кости, зубы правого зубного ряда и левый P2. Череп низкий, слегка вытянут в передне-заднем направлении, лицевой отдел удлинен. Строение слезной кости типичное для *O. pallantis* (Тихонов, 1994) – кость слабо сужается по направлению к глазнице, без резких перехватов, ямка на ней не глубокая. Передний верхний выступ чешуйчатой кости образует прямой шов со слезной костью, в задней трети сливается с ней. Глазные орбиты широко расставлены в стороны, края

заходят за уровень боковых стенок роговых стержней. Концы роговых стержней прижаты к черепу. Затылок низкий, почти прямоугольной формы, высота меньше ширины.

Череп из Минусинска мельче, чем экземпляр, найденный на юге Томской области. Так, не полная кондилобазальная длина черепа из Западной Сибири составляет 503 мм (Шпанский, 2000), а у образца из Минусинска – 393 мм. Наибольшая ширина и высота затылка у экземпляра из Томской области – 203×164 мм, у минусинского – 174×105 мм.

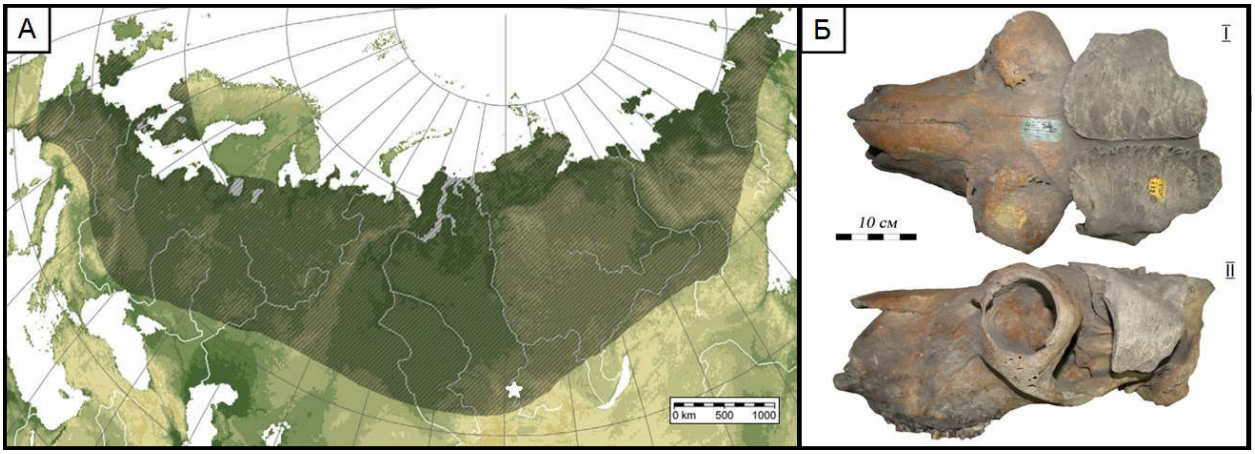

Рис. **А** – Максимум распространения *Ovibos moschatus* в период последнего межледниковья: MIS 5d–MIS 2 (по Kahlke, 2014, с изменениями и дополнениями). Звездой отмечена находка из г. Минусинск. **Б** – Череп овцебыка (МКМ ОФ 7207/132): I – дорсальный вид; II – латеральный вид.

Меньшие размеры овцебыка из Минусинской котловины вероятно связанны с не вполне благоприятными для вида условиями, проявляющимися на южной окраине ареала. Вероятно этим же можно объяснить и отсутствие других находок в регионе. Овцебык чувствителен к потеплению и увлажнению климата. Вид предпочитает открытые местообитания с низким снежным покровом и низкой летней температурой (Данилкин, 2005). Для территории Минусинской котловины характерно небольшое количество осадков – от 250 до 450 мм, из которых на зимний период приходится не более 10% (Куминова, 1976). Исходя из этого, можно утверждать, что снеговой покров не мог препятствовать распространению овцебыка в регионе. Подтверждением этого может являться широкое распространение в регионе такого хионофоба как *Saiga tatarica* L. 1766. Вероятнее всего, основным фактором ограничивающим распространение овцебыка в пределах котловины могла являться температура в летнее время года, т.к. инсоляция на 53º с.ш. в целом достаточно высока. Однако, утверждать это пока преждевременно.

Таким образом, находку из Минусинска можно считать одной из самых южных для территории Сибири (Рис., фиг А). Тем самым эта находка подтверждает построения сделанные ранее (Kahlke, 2014).

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ЭОЦЕНОВОЙ ИХТИОФАУНЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КЫЗЫЛКУМОВ

Т.П. Малышкина

ИГГ УрО РАН, Екатеринбург; prionace@yandex.ru

В 90-х гг. прошлого века в Центральных Кызылкумах на местонахождении Белая Гора (Джерой-2) был описан комплекс среднеэоценовых эласмобранхий, включающий 32 вида акул и скатов (Case et al., 1996). Комплекс был обнаружен в многометровой песчаной толще, обнажающейся в небольшом карьере. Толща была названа авторами White Moun-