

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Баярмаа Баатаржав «Раннемиоценовые зайцеобразные (Lagomorpha) Долины Озер, Центральная Монголия: таксономический состав, биостратиграфическое и палеоэкологическое значение», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.2 – палеонтология и стратиграфия

Актуальность избранной темы диссертации не вызывает сомнений. Работа посвящена исследованию позднеолигоценовой – раннемиоценовой эволюции зайцеобразных Долины Озер (Центральная Монголия) в части выявления изменений таксономического состава, филетической эволюции, биостратиграфического и палеоэкологического значения. Олигоцен-миоценовые зайцеобразные быстро эволюционировали и играли существенную роль в наземных экосистемах, поэтому их изучение представляет интерес в плане выявления закономерностей эволюции данной группы млекопитающих, а также ее значения для биостратиграфических построений и палеогеографических реконструкций. Важно отметить выбор района работ – Долины Озер в Центральной Монголии, где найдены многие богатые местонахождения кайнозойской фауны, и для сводного разреза которого разработана прекрасная возрастная модель, основанная в том числе на эволюции мелких млекопитающих и на датировках изверженных пород. Нельзя не вспомнить здесь и замечательную историю многолетнего российско-монгольского сотрудничества в совместном изучении ископаемых организмов Монголии, 50-летие которого отмечалось относительно недавно, и одним из отрядных итогов которого является и данная работа.

Защищаемые положения диссертации представляются достоверными и надежно обоснованными в ее тексте. В том числе это достигнуто благодаря тому, что работа выполнена на достаточно представительном ископаемом материале (24 челюсти, 302 зуба), собранном при полевых работах лично автором. Профессиональные морфологические описания позволили установить таксономический состав раннемиоценовых зайцеобразных Долины Озер Центральной Монголии (первое положение), а в результате анализа стратиграфического распространения группы были предложены критерии для нахождения границы между верхним олигоценом и нижним миоценом в данном районе по зайцеобразным (второе положение). Детальные морфологические исследования олигоцен-миоценовых Ochotonidae показали, что изменения в строении зубов шли в направлении основного эволюционного тренда группы (третье положение), а также позволили выявить важность филогенетического положения

вида *Sinolagomys ulungurensis* для раннемиоценовой радиации Ochotoninae (четвертое положение).

Научная новизна диссертации состоит в том, что в ней впервые в наиболее полном виде представлен таксономический состав раннемиоценовых зайцеобразных Монголии, а также обоснована граница верхнего олигоцена и нижнего миоцена в переходных палеоген-неогеновых отложениях Долины Озер по зайцеобразным.

В целом во Введении грамотно отражены все основные компоненты работы: актуальность исследования, постановка его цели и задач, приводится описание материала, новизна, практическая значимость и защищаемые положения. Среди недочетов данного раздела следует отметить то, что автор во Введении не поясняет специфику зон с буквенным обозначением, к которым привязывает свои местонахождения. Также нет пояснений и в первой и во второй главах. Только в третьей главе становится ясно, что это биостратиграфические подразделения местного масштаба, выделенные Г. Дакснер-Хёк с соавторами (1997) для Долины Озер по грызунам.

Глава 1 посвящена истории изучения ископаемых зайцеобразных Монголии. В первой главе вместе с данными по истории изучения приводятся разнообразные сведения о нескольких родах зайцеобразных – таксономические детали, данные об их географическом и стратиграфическом распространении. Думается, что это действительно важная и нужная информация, и она помогает понять в целом особенности эволюции группы, но представляется, что не совсем уместно приводить такие сведения в данной главе. Лучше было бы разместить эту информацию в Главе 4 вместе со стандартными палеонтологическими описаниями.

Во второй главе приводится характеристика материала и методов исследования. Обращает на себя внимание незначительное несоответствие числа челюстей во введении и во второй главе (24 и 30 соответственно). Кроме того, не все термины, использованные в дальнейшем в описании таксонов, объяснены здесь. Так, в разделе «Методика исследования» отсутствуют пояснения терминов талонид и тригонид. В целом же глава написана хорошо, в ней достаточно подробно отражены как методы полевых работ, так и методики описания и измерения ископаемого материала.

Глава 3 посвящена описанию местонахождений ископаемой фауны и предваряется также сведениями о стратиграфии верхнего олигоцена и нижнего миоцена Долины Озер. Эта глава очень познавательная и хорошо проясняющая геологическую ситуацию исследованного района. Показаны разрезы среди необычных полупустынных ландшафтов Долины Озер – действительно уникального региона Центральной Монголии, где переслаиваются вулканические породы с осадочными толщами, содержащими

интереснейшие ископаемые. Благодаря этому палеонтологи получают замечательную возможность осуществлять проверки своих биостратиграфических выводов датированием магматических толщ. В главе подробно описаны не только разрезы, но и места отбора образцов. Видно, что полевые данные очень тщательно и подробно задокументированы, но при этом также есть недочеты. Так, некоторые рисунки странно выглядят. Например, на рисунке 13 разрез начинается не с первого слоя, а с третьего. Кроме того, непонятно, почему название главы включает только нижний миоцен, хотя материал собран не только из миоценовых, но и из верхнеолигоценовых отложений.

В Главе 4 приводятся палеонтологические описания, которые сопровождаются в приложении фототаблицами. Видно, что ископаемый материал описан тщательно и качественно. Как уже отмечалось, думается, что часть первой главы с описаниями ископаемых таксонов зайцеобразных лучше смотрелась бы в данной главе в подразделах типа «Замечания». В качестве недостатка хотелось бы отметить, что здесь я не увидел пояснения сокращенных названий музеев, где хранятся образцы. Собственный поиск в интернете позволил понять, что, например, MPC – это монгольский палеонтологический центр (или Институт палеонтологии МАН?), но думается, что пояснения должны обязательно быть в разделе «Материал» Главы 2.

В Главе 5 убедительно показано биостратиграфическое значение зайцеобразных, благодаря сопоставлению их находок с зонами по грызунам.

Глава 6 посвящена палеоэкологическому значению зайцеобразных. Данная глава, по моему мнению, написана в целом не вполне удачно. Она крайне лаконичная и не имеет, как будто, понятной, очевидной и, самое главное, цельной логики изложения. Конечно, выполнение такой задачи для небольшой группы таксонов со сходной палеоэкологией, обитавших в относительно стабильной природной среде вряд ли окажется захватывающим. В главе, по моему мнению, не хватает сопоставления реконструкций ландшафтов и биотопов по данным исследований других групп фауны и флоры с ассоциациями зайцеобразных для выявления экологических предпочтений последних. Кроме того, такое сравнение заслуживало детального обсуждения в работе.

Заключение диссертации слово в слово повторяет защищаемые положения. И хоть положения диссертации, как тезисы оригинального нового знания, успешно подтверждены, и сами по себе сомнений не вызывают, но заключение, все же, на мой взгляд, следовало сделать по-другому. В Заклучении, как представляется, можно было бы изложить все значимые результаты, а не только отраженные в положениях, по разным направлениям: эволюционно-морфологическому, биостратиграфическому и палеоэкологическому. Кроме того, заключение позволяет представить результаты работы

не только в строгих рамках утверждений защищаемых положений, а в более свободном виде, с отражением, например, каких-то особенностей материала и методов работы, а также перспектив дальнейших исследований.

Несмотря на высказанные замечания, следует отметить, что в целом **выводы данной диссертационной работы обоснованы и достоверны. Полученные автором диссертации результаты показывают их существенную значимость** для понимания эволюции зайцеобразных позднего олигоцена и раннего миоцена в Центральной Монголии, а также значения этой группы для биостратиграфии данного интервала.

Содержание автореферата соответствует содержанию диссертации.

Работа хорошо иллюстрирована, качественно оформлена и написана хорошим языком. Диссертация Баатаржав Баярмаа соответствует критериям, установленным действующим «Положением о присуждении ученых степеней», а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.2 – палеонтология и стратиграфия.

Пономарев Дмитрий Валерьевич,

Доктор геолого-минералогических наук, доцент по специальности Палеонтология и стратиграфия, ведущий научный сотрудник и заведующий лабораторией палеонтологии Института геологии имени академика Н.П. Юшкина Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук» (ИГ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН).


Адрес: 167982, г.Сыктывкар, ул. Первомайская, д.54

<https://geo.komisc.ru>

E-mail: dvponomarev@inbox.ru

тел.: +79121573583

Я, Пономарев Дмитрий Валерьевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

« » 2022 г. _____ Место печати _____  Подпись

Подпись Д.В. Пономарева заверяю:

Ведущий
документ

