

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Метелкина Егора Константиновича «Раннемеловые устрицы (*Bivalvia*) северо-восточных окраин Тетис: морфология, систематика, стратиграфическое значение и биогеография», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.2 – палеонтология и стратиграфия.

Рассматриваемая работа посвящена раннемеловым устрицам – группе двустворчатых моллюсков, чрезвычайно сложной для изучения в силу прежде всего своей большой изменчивости. Устрицы часто встречаются в нижнемеловых отложениях Горного Крыма, Мангышлака, Туркменистана и Узбекистана, иногда образуя массовые скопления. Обобщающих работ по таксономическому составу, стратиграфическому распределению и биогеографической структуре комплексов устриц нижнего мела территории от Крыма до Туркменистана и Узбекистана (северо-восточных районов Тетис) к настоящему времени нет. Это определяет актуальность исследований автора диссертации.

Из разрезов берриаса – готерива Горного Крыма, берриаса – альба Мангышлака, баррема – альба Западного Туркменистана и апта – сеномана Гиссара автором изучены более 1400 раковин устриц. Огромный объем коллекции позволил рассмотреть таксономический состав, провести ревизию некоторых родов. Это подтверждает достоверность полученных результатов.

Значительную часть диссертации составляют монографические описания видов устриц. Они выполнены по единому плану и весьма обстоятельны. Подробно рассмотрено значение различных морфологических признаков для систематики устриц. Главными признаками, по мнению диссертанта, являются микроструктура раковины и хоматы. По этим признакам в составе подсемейства *Exogyrinae* им выделено несколько триб (в том числе две новые трибы): *Exogyrini*, *Amphidontini*, *Nanogyrini*, *Aetostreonini* и *Rhynchostreonini*. Монографически описаны 20 видов, относящихся к 11 родам, в том числе два новых вида. На основе изучения изменчивости морфологических признаков раковин устриц проведена ревизия видового состава родов *Oscillopho*, *Costagyr* и *Pseudogyra*. Массовый материал позволил диссертанту найти переходные формы между некоторыми описанными ранее видами. В этом заключается научная новизна и личный вклад диссертанта. Устрицы хорошо представлены на 17 фототаблицах, выполненных самим диссертантом.

Из замечаний к этой части работы отмечу следующее.

Диссертант в описаниях устриц дает ссылку на голотип, однако голотип не всегда установлен. Почему не выбран лектотип?

В описаниях устриц, в разделе «Сравнение», в одних случаях есть ссылка на конкретный сравниваемый экземпляр в опубликованной литературе, в других – нет. По мнению оппонента, сравнение всегда должно быть максимально подробным.

Для вида *Ceratostreon tuberculiferum* (Koch et Dunker, 1837), описанного на стр. 54, указано распространение «Валанжин – апт Франции, Швейцарии, Германии, Англии, Крыма и Кавказа, баррем–апт Туркменистана», однако ниже, в разделе «Материал», указано что есть «2 левые створки из берриаса лоны *Neocosmoceras* и *Septaliphoria semenovi* (Джапракты, Мангышлак)».

Не всегда ясна привязка описываемого материала. Например, в одних случаях указано «Диабазовый карьер», в других – «Первомайский карьер», и только на стр. 95 диссертации выясняется, что это одно и то же. Хотя официальное название этого объекта – «Первомайский карьер». Здесь же, на стр. 95, говорится следующее – «2 раковины из верхнего берриаса зоны *Fauriella boissieri* слои с *Zeillerina baksanensis* (Первомайский карьер (Диабазовый), Межгорье, Горный Крым)». Это явное недоразумение, в Первомайском карьере вообще нет берриаса ни по каким данным! Очевидно, диссертант путает с разрезом в Межгорье. Эта же ошибка и в объяснениях к фототаблицам XII и XIV.

На стр. 72 указана следующая привязка материала – «Куйбышев, Горный Крым». Очевидно, имеется в виду пгт. Куйбышево, а не «Куйбышев». Кстати, здесь же указаны «слои с *Malbosciceras chaperei*» - однако, по данным оппонента, их нет в районе пгт. Куйбышево.

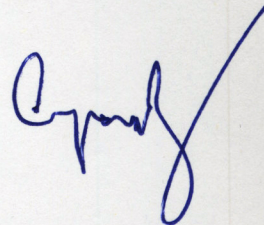
Глава диссертации, посвященная стратиграфии нижнемеловых отложений, написана по литературным источникам и по данным Т.Н. Богдановой, передавшей автору коллекцию устриц. Даны современные представления о зональном расчленении нижнемеловых отложений исследуемых районов, указана приуроченность комплексов устриц к тем или иным стратиграфическим подразделениям. Замечания к этой части работы следующие. На приводимых диссертантом схемах зонального расчленения отложений различных регионов (рисунки 6, 8, 10, 13) не указано авторство этих схем. На стр. 99 «Бельбекская толща», но чуть ниже это уже «Бельбекская свита». На стр. 100 Качинская структурно-фациальная подзона ограничена почему-то только Первомайским карьером, и сказано, что здесь развиты «мангушская, шаринская толщи и сельбухринская свита верхнего альба». Но этих подразделений в Первомайском карьере нет, и вообще они развиты в бассейне р. Бодрак, откуда и пошли их названия. А сам Первомайский карьер находится на водоразделе между реками Бодрак и Альма, и к реке Кача отношения не имеет.

В главе «Биогеографическое распространение устриц раннего мела Тетической надобласти» впервые проведен подобный анализ для раннемеловых устриц. Это важное достижение диссертанта. Глава проиллюстрирована рисунками распространения устриц в

различных веках раннего мела, выполненными на современной палеогеографической основе. Установлено, что для раннего мела характерно широкое распространение одних и тех же родов в пределах практически всей Тетической надобласти. Такими таксонами для берриаса-баррема являются Aetostreon, Ceratostreon и Rastellum, а для апта-альба – Amphidonte, Ceratostreon и Gryphaeostrea. Тем не менее, для ряда районов характерен эндемизм, например, для Южной Африки с валанжина по альб, а также для Гиссара в апте-альбе. В раннем мелу Тетической надобласти диссертантом выделены два крупных этапа эволюции устриц – берриас-барремский и апт-альбский.

В целом, несмотря на отмеченные выше недостатки, диссертация оставляет хорошее впечатление. Она написана четко, понятно, хорошо проиллюстрирована. Проанализирован огромный фактический материал. По теме диссертации опубликовано 17 работ, из них 4 статьи в рецензируемых журналах, соответствующих критериям ВАК. Результаты работ докладывались на различных Всероссийских совещаниях и Международном симпозиуме. Диссертация соответствует требованиям п.п. 9-14 раздела II Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 26.01.2023).

Автореферат соответствует диссертации. Автор диссертации, Метелкин Егор Константинович, заслуживает присуждения ему степени кандидата геолого-минералогических наук.



В.В. Аркадьев

Доктор геол.-мин. наук,
профессор кафедры осадочной геологии
Института наук о Земле СПбГУ

Подпись
В.В. Аркадьев
Достоверно

ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА
УПРАВЛЕНИЯ КАДРО В ГИОРП



13.11.2025

Адрес: 199034 Россия, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9, Санкт-Петербургский государственный университет, Институт наук о Земле.
Рабочий тел. (812)363-61-73; мобильный тел +7-906-25-10-780
E-mail: arkadievv@mail.ru

Я, Аркадьев Владимир Владимирович, даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.