

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Брагиной Любови Георгиевны «Радиолярии альба-сантона Евразии; зональная стратиграфия, этапы развития и палеобиогеография», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.02 палеонтология и стратиграфия

В основу диссертации Л.Г. Брагиной положен обширный преимущественно собранный ею лично и детально обработанный материал по радиоляриям среднего мела многих районов Евразии – от Сербии и Кипра на западе, до Камчатки и Сахалина на востоке с Южной Индией в промежутке. Примененная методика выделения радиолярий из оторочки кремневых конкреций во многих случаях, особенно в разрезах Крыма, позволила получить богатые радиоляриевые комплексы из тех пород, которые, кажется, не содержат радиолярий. Этот материал позволил выделить в южных районах Евразии, т.е. в пределах развития осадков относительно тепловодных бассейнов 13 ранговых зон, нижние границы которых определены по первому появлению вида-индекса. Эта зональная схема представляет собой существенный вклад в стратиграфию среднего мела обширных районов Евразии, достаточно хорошо обоснована, а выделенные стратоны по большей части распознаются не в одном, а в нескольких районах.

Второе защищаемое положение связано с анализом изменений глобального разнообразия радиолярий на родовом уровне с альба по кампан (временной интервал был расширен). Наверное, если был добавлен кампан, то нужно было бы захватить и маастрихтский век, поскольку им завершается меловой период, в конце которого имело место великое массовое вымирание. Проведенный количественный анализ представляет значительный интерес, но с некоторыми выводами нельзя согласится. В частности, защищаемое положение гласит, что «крупные абиотические события не вызывали значимых кризисов в развитии группы», тогда как подсчеты и графики показывают, что наиболее резкое изменение разнообразия радиолярий (его снижение) происходило на рубеже сеномана и турона сразу после ОАЕ 2. Вероятно, диссертант хотел бы считать кризисом только если бы вымерла половина родов, а не 14%. Но с учетом весьма низкой скорости эволюции радиолярий в это время последняя величина представляется чрезвычайно высокой.

Третье защищаемое положение посвящено палеобиогеографическому районированию бассейнов Альба – сантона по радиоляриям: выделены три надобласти (Бореальная, Тетическая и Австральская), разделенные на ряд областей. Однако текстовая характеристика биохорий не сопровождается внятными графическими иллюстрациями: вместо пунктов находок комплексов радиолярий было бы желательно увидеть пункты присутствия характерных таксонов-эдификаторов соответствующих биохорий, а границы

между надобластями и областями совсем не показаны, даже пунктиром. Проблема границ ключевая в биогеографии.

Несмотря на сделанные замечания диссертационная работа Л.Г. Брагиной представляет собой крупное обобщение, в котором на основании детальных систематических исследований решена проблема зонального расчленения среднемеловых отложений тетических районов Евразии, он удовлетворяет пункту 8 Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.02 палеонтология и стратиграфия.

Алексеев Александр Сергеевич, доктор геолого-минералогических наук, профессор, профессор кафедры палеонтологии геологического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

119991 ГСП-1 Москва, Ленинские горы, д. 1, строение 1

[www.msu.ru](http://www.msu.ru), [aaleks@geol.msu.ru](mailto:aaleks@geol.msu.ru), тел. (495) 939 49 24

Я, Алексеев Александр Сергеевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

12 мая 2016 г.

