

## 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

Одни из первых опубликованных статей диссертанта были посвящены меловым радиоляриям Крыма и Сахалина, их сопоставлению. Это казалось несколько странным: не чувствовался между ними «мостик». И вот сейчас после тщательного изучения разнообразных собственных материалов и огромных литературных Л.Г. Брагина представила к защите диссертацию, почти охватившую два континента.

Объявленные защищаемые положения по своему содержанию и широте – докторские.

Конечно, трудно было учесть всю литературу, но меня удивило отсутствие ссылки на обобщающую работу Л.И. Казинцовой (Практическое руководство по микрофауне, 1999), в которой скореллированы имеющиеся к тому времени биостратиграфические подразделения мела, в том числе альба-сантона.

Отправными точками детальных исследований диссертанта стала «цепочка» разрезов от Средиземноморья через юг Индии и до Камчатки. В результате предложено новое зональное расчленение альба-сантона, которое может быть широко использовано в регионах Евразии. Часть зон по объемам совпадает с подъярусами. Вероятно, в самой диссертации есть схема сопоставления предложенных 13 зон с опубликованными ранее. Мне только не понятно, почему автор называет полученное зональной схемой? Уже по распространению применимости предложенное является зональной шкалой. Судя по рис. 4, диссертант широко пользуется интервал-зонами обоих видов, которые наряду с другими, предусмотрены «Стратиграфическим кодексом России». При этом некоторые границы (например, альб/сеноман) показаны необыкновенно четкими. Не объясняется ли эта «четкость» резким изменением литологического состава вмещающих слоев?

Разработкой новой зональной шкалы альба-сантона, обоснованной комплексами радиолярий и сопровождаемая установлением новых таксонов, в том числе трех родов, диссертант защищает первое защищаемое положение.

Исследуя развитие радиолярий в течение позднего альба-кампа, диссертант использует количественные (соотношения существующих, появившихся и вымерших

родов) и качественные (перечни таксонов) методы, а также рассматривает возможные влияния абиотических событий. В результате действительно создается определенная картина динамики таксономического разнообразия радиолярий на протяжении шести веков, снижение биоразнообразия во времени и, по-видимому, некое «невнимание» радиолярий на происходящие крупные абиотические события позднего мела.

Выделенные этапы развития радиолярий почему-то не включены диссертантом в защищаемые положения. Может быть потому, что, несмотря на расчеты соотношений родов, все-таки этапы развития фауны различаются, прежде всего, по таксономическому составу? Из границ же этапов я бы особо выделил границу раннего/среднего турона. Может быть это граница уже какого-то «надэтапа»? Здесь и резкое падение численности родов из-за значительного вымирания и скорости вымирания и достижение максимального отрицательного процента скорости диверсификации (рис. 7 и 8). Но в чем же причина этого?

Третья часть работы потребовала от диссертанта освоения огромной разновременной литературы. В результате документально проведено практически всесветное районирование с выделением и обоснованием на колоссальном радиоляриевом материале (включая авторский) палеобиогеографических надобластей и областей для каждого века, справедливо сдвоив коньяк-сантон. Это верно, что широкое распространение биохорий высших рангов определяется в общем палеоклиматической зональностью, но при дальнейшей детализации и просто при уточнении районирования надо помнить о циркумокеанических движениях вод Пацифики и о своеобразии фаун радиолярий океанов и окраинных и внутренних морей. Какое-то значение могут иметь районы «вулканического выноса» в океанах и сток вод с суши во внутренних морях.

Считаю, что второе и третье защищаемые положения защищены диссертантом наилучшим образом. И здесь немалую роль сыграла личная «преданность» Л.Г. Брагиной своим объектам исследований – радиоляриям. Что, впрочем, вообще характерно для радиоляристов.

Не могу согласиться только с одной фразой из «Заключения» (с. 51, пункт 2): «Установлено, что во второй половине мелового периода радиолярии мезозоя вступили в завершающую фазу своего развития». На мой взгляд, вряд ли можно говорить о завершающей фазе развития радиолярий в конце мезозоя, если около двух третей его семейств продолжили существовать в палеогене.

В целом на основании ознакомления с авторефератом и другими публикациями Л.Г. Брагиной считаю представленную работу отвечающей требованиям, предъявляемым к диссертациям на ученую степень доктора геолого-минералогических наук, а автора серьезным и опытным ученым, достойным этой высокой ученой степени.

Жамойда Александр Иванович

Доктор геолого-минералогических наук

Член-корреспондент РАН (с 1987г. АН СССР), профессор

Заведующий сектором МСК (Межведомственный стратиграфический комитет)

Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского (ВСЕГЕИ)

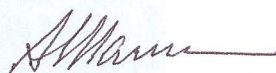
199106, Санкт-Петербург, Средний проспект, дом 74.

e-mail: [MSK@vsegei.ru](mailto:MSK@vsegei.ru)

раб. тел. (812) 328-9258

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

«27» апреля 2016 г



Подпись Жамойды А.И. заверяю



*Исполнитель отдела кадров  
Шокадова Л.А.  
4. 2016г.*