

О Т З Ы В

на автореферат диссертации АГАФОНОВОЙ Елизаветы Андреевны «Палеогеографические условия развития Белого моря в голоцене (по данным диатомового анализа)», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.25 - Геоморфология и эволюционная география

Актуальность. Актуальность диссертационной работы заключается в том, что несмотря на очень хорошую изученность четвертичных отложений возраст таких важных палеогеографических рубежей, как возникновение первых приледниковых бассейнов, смена их ледниково-морским и далее морским (а в береговой зоне и переходом уже в озерную стадию развития на поднимающихся берегах) до сих пор не нашел однозначного решения. В тоже время Белое море, благодаря его положению является одним из ключевых районов для изучения палеоокеанологических событий голоцена.

Теоретический интерес при этом представляет восстановление возрастных рамок палеогидрохимического режима различных районов Белого моря по данным изучения диатомовой флоры. Критерием является удаленность от Горла Белого моря, откуда и поступали, начиная с позднего неоплейстоцена баренцевоморские воды.

Практическое значение работы заключается в существенном уточнении данных по составу и эволюции гидрохимического режима на обширной литорали и сублиторали Белого моря в условиях приливно-отливных течений, развития обильной флоры макрофитов и эволюции отделяющихся водоемов. Важно отметить, что эти выводы сделаны как по анализу береговых, так и субаквальных разрезов, что расширяет сферу применения полученных данных и позволяет более широко взглянуть на вопросы палеогеографии северо-западной части Русской плиты и Балтийского кристаллического щита. При этом полученные данные можно использовать для детализации региональных стратиграфических схем и расширения лекционных курсов по палеогеографии и палеоокеанологии на кафедре геоморфологии и палеогеографии географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

Научная новизна работы заключается в том, что на фоне хорошей изученности этого этапа четвертичной истории беломорского региона автору удалось за счет привлечения данных по береговым и морским разрезам существенно уточнить ход палеогеографических событий в литоральной зоне в Кандалакшском и Двинском заливах. Важно, что возникновение близких по палеогидрохимическому режиму событий в этих районах происходило одновременно, по мере распространения в Белом море баренцевоморских вод. Все это нашло отражение в чрезвычайно интересной и важной таблице 1 (стр. 21 автореферата), которая несомненно будет обсуждаться специалистами по четвертичной геологии Белого моря.

Отметим, что сделанные в работе выводы опираются на солидную базу фактического материала: 9 колонок из береговых разрезов и 4-е колонки из Кандалакшского и Двинского заливов. Сделанные выводы подтверждаются результатами 22 радиоуглеродных датировок, что придает этим выводам большую достоверность. Большой интерес представляют данные об более раннем поступлении баренцевоморских вод в Двинской залив, что совпадает с нашими реконструкциями для внешней части Онежского залива. Новым для работ такого рода является и рассмотрение на примере Карельского берега Белого моря постепенного перехода от морских обстановок осадконакопления до пресноводных озерно-болотных в условиях неотектонического поднятия побережья. При этом автор приходит к выводу, что береговая линия выдвинулась минимум на 10 км, практически синхронно глубины в центре Кандалакшского залива начинают возрастать. Такая асинхронность - крайне важный и новый вывод для палеогеографии рассматриваемого района.

Работа прошла большую апробацию на совещаниях международного и всероссийского уровня. По теме диссертации опубликовано 22 статьи, причем три в журналах, входящих в систему Web of Science, Scopus и RSCI, из них 1 статья в высокорейтинговом журнале, входящем в список Топ-25% журналов по импакт- фактору по версии Thomson Reuters.

В качестве замечаний указал бы, что термин «атлантические воды» не совсем корректен в применении к Белому морю. Это, все-таки, существенно трансформированные воды Баренцева моря, что особенно важно иметь ввиду на ранних стадиях развития бассейна, когда существенный вклад в гидрохимию вносили талые водные массы, поступающие в Баренцево море со стороны ледников. И еще. При всех заслугах Е.С. Малясовой в обосновании палиностратиграфической схемы четвертичных отложений Белого моря, которая впервые проложила дорогу в этом направлении, огромный вклад в создание стратиграфических схем этого интервала в области палинологии внесла Е.А. Спиридонова, что никак не отражено в соответствующем разделе автореферата, но возможно отмечено в самой диссертации.

Высказанные замечания, носят редакционный характер и не снижают общего благоприятного впечатления от прочтения автореферата. Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 25.00.25 – «Геоморфология и эволюционная география» (по географическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова и оформлена, согласно приложениям № 5, 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Таким образом, соискатель Агафонова Елизавета Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.25 – «Геоморфология и эволюционная география».

Ведущий научный сотрудник
Лаборатории мониторинга недр,
ФГБУ «ВНИИОкеангеология»
доктор геолого-минералогических наук
Телефон +7 911-911-8752
Электронная почта: alek-rybalko@yandex.ru
ФГБУ «ВНИИОкеангеология»
190121, Санкт-Петербург,
Английский проспект, д. 1
<http://www/вниио.рф/>
Тел: +7 (812) 328-20-00

А.Е. Рыбалко

Я, Рыбалко Александр Евменьевич, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«8» ноября 2021 г.

