

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Р.Р. Макшаева «Палеогеография Среднего и Нижнего Поволжья в эпоху раннехвалынской трансгрессии Каспия»

В диссертационной работе Р.Р.Макшаева рассматривается остро-дискуссионная проблема палеогеографии Среднего и Нижнего Поволжья в эпоху раннехвалынской трансгрессии Каспия, в максимальную стадию которой уровень раннехвалынского бассейна достигал абсолютной отметки около 50 м. Многие исследователи столь масштабные изменения уровня и площади этого бассейна коррелировали с периодом дегляциации валдайского оледенения. Однако для такой корреляции необходимо установить палеоклиматические условия формирования раннехвалынских отложений, более детально изучить литолого-фациальный состав и стратиграфию данных отложений, гипсометрию трансгрессивных уровней и более точно определить время их формирования. Для решения перечисленных актуальных задач автор диссертационной работы в течение 2011-2019 гг. проводил полевые исследования 14 опорных разрезов в долине р. Волги до устья р. Чапаевка. Из этих разрезов диссертантом были отобраны и подготовлены образцы для многих видов анализа. Часть доступных лабораторных исследований отобранных образцов автором проведены лично, остальные выполнены совместно с соответствующими специалистами.

В автореферате представлены данные о строении изученных автором раннехвалынских отложений Среднего и Нижнего Поволжья. В Среднем Поволжье данные отложения представлены шоколадными глинами, песками и супесями, которые распространены вдоль обоих бортов р. Волги до максимальной высоты +45 абс. м. В Нижнем Поволжье нижнехвалынские отложения шоколадных глин приурочены к древним палеодепрессиям и достигают высоты +18 абс. м. Диссертант большое внимание уделил изучению лито-фациального состава и генезиса шоколадных глин. Им выделено 4 подфации – моноглинистая, слоистая, песчано-глинистая и алевроито-глинистая. В раннехвалынских отложения преобладают алевроито-глинистые отложения размерности 0,005-0,001 мм. Путем рентгенофазового анализа шоколадных глин во фракции 0,002 мм были определены основные глинистые минералы иллит (45%), каолинит (33%) и смектит (22%). Близкие процентные содержания этих минералов были выявлены в моренных суглинках московского оледенения. Это сходство по мнению диссертанта свидетельствует о том, что основным источником сноса глинистых минералов являются моренные отложения московского и валдайского оледенений, относящиеся к Западному сектору Волжского бассейна.

Диссертант осуществил малакофаунистический анализ раковин моллюсков из изученных разрезов. В Среднем Поволжье в раннехвалынском бассейне обитали мелкие тонкостенные солоноватоводные виды *Dreissena polymorpha* и *monodacna caspia*, в Нижнем Поволжье преобладали моллюски рода *Didacna*, из них наиболее часто встречаются виды *D.protracta*, *D. ebersini*. Крупные, более толстостенные экземпляры этих раковин применялись для датирования. Диссертант является соавтором комплексного изучения разреза хвалынских отложения Средняя Ахтуба, для которого получены радиоуглеродные и OSL-датировки (Болиховская, Макшаев, 2019). Согласно литолого-стратиграфическим, детальным палинологическим и палеоботаническим исследованиям накопление хвалынских отложений в этом разрезе происходило в течение всего периода дегляциации ошашковского позднеледниковья – в раннем дриасе, беллинге, среднем дриасе и аллереде.

В лаборатории СПбГУ и ИГРАН были датированы 36 образцов раковин моллюсков, отобранных из нижнехвалынских отложений. Ранее в лабораториях МГУ, СПбГУ и ГИН были продатированы 31 образцов из хвалынских отложений. Анализ 67 радиоуглеродных датировок, по мнению диссертанта, свидетельствует что отложения

раннехвалынской трансгрессии на территории Среднего и Нижнего Поволжья накапливались в течение 25-12,6 т. кал.л.н. В коллективной публикации авторов, включая диссертанта (Arslanov et al, 2016) приведены результаты датирования радиоуглеродным и уран-ториевым методом 40 образцов из опорных разрезов хвалынских отложений побережья Каспия, Мангышлакской депрессии и Нижнего Поволжья. Датирование проводилось по образцам более толстостенных экземпляров руководящих видов раковин моллюсков. Авторам удалось получить серию датировок для трансгрессивных уровней +35 м абс. (около 16 т.кал.л.) и +22 м абс. (около 14 т.кал.л.) и установить тесную взаимосвязь высоких уровней бассейна со стадиями дегляциации валдайского ледника. Такие же результаты получены в работе (Болиховская, Макшаев, 2019).

Указанные новые результаты о хронологии высоких уровней раневалдайского бассейна диссертантом могли быть включены в защищаемые положения вместо дискуссионного положения о трансгрессии в максимуме валдайского оледенения 25 т.л.н. В работе (Arslanov et al, 2016) приведены веские аргументы о том, что в течение поздневалдайского ледникового максимума уровень Каспия регрессировал.

Вместе с тем, указанное замечание не умаляют значимости диссертационного исследования. 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, а также оформлена, согласно приложениям № 5, 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Таким образом, соискатель Макшаев Радик Рафаэлевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.25 – «Геоморфология и эволюционная география».

Арсланов

Рецензент:

Доктор геолого-минералогических наук,

Главный специалист научно-исследовательской части

Института Наук о Земле

Санкт-Петербургского государственного университета

Арсланов Хикматулла Адиевич

Адрес места работы:

199178, г. Санкт-Петербург, 10 линия В.О., д. 31-33,

Санкт-Петербургский государственный университет, Институт Наук о Земле

Тел.: 8-812-363-62-21; e-mail: a.izbrekht@spbu.ru.

Подпись от руки
Х.А. Арсланова
УДОСТОВЕРЯЮ
Специалист
по кадрам М.А. Кузьмина
«11» декабря 2019 г.

