

Палеогеография дельты Волги в голоцене (с использованием материалов диатомового анализа)

Научный руководитель – Янина Тамара Алексеевна

Штыркова Елена Игоревна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра геоморфологии и палеогеографии, Москва, Россия

E-mail: lenobl1996@gmail.com

Дельта Волги, одна из крупнейших дельт в мире, является уникальным районом обитания разнообразной флоры и фауны. На протяжении последнего, голоценового этапа формирования дельта неоднократно меняла конфигурацию в результате изменений уровня Каспийского моря. В связи с этим данный регион представляет интерес с точки зрения палеогеографических и палеоэкологических реконструкций. Применение диатомового анализа даёт возможность получения дополнительной информации о палеогеографических событиях в голоцене.

К настоящему времени изменению уровня и эволюции природной среды Каспийского моря и дельты Волги в голоцене посвящено много работ [1,3,4], однако диатомовая альгофлора региона довольно слабо изучена.

Задачей наших исследований являлись реконструкции условий осадконакопления и эволюции природной среды участка дельты Волги (в районе протоки р. Рыча) в голоцене на основе геолого-геоморфологических исследований района и результатов диатомового анализа отложений.

Материал для комплексного анализа получен в ходе экспедиции в рамках проекта Русского географического общества Комплексная экспедиция «Дельты рек юга России» (июль-август 2016 года) под руководством д.г.н. Т.А. Яниной. Маршрут экспедиции охватывал правобережье Нижней Волги и её дельту. Скважина Роу-2016 располагалась в пределах высокой поймы на правобережье Волги в 0,5 км к от пос. Пойменный Астраханской области (46°27,845' с.ш., 48°10,617' в.д.). Абсолютная высота заложения скважины составила -21 м. Отбор керн скважины Роу-2016 (пос. Пойменный) на комплексные литологические и палеонтологические исследования, включая диатомовый анализ, производился механизированным канатно-ударным бурением. Максимальная глубина скважины составила 15 м, диаметр полученного керн - 0,15 м. Ввиду значительной водонасыщенности пород с глубин 3,2-3,7 м, 4,65-7,5 м и 13,6-14,5 м не удалось отобрать материал. Согласно предварительной стратификации керн, верхняя его часть (глубиной до 2,7 м включительно) относится к суглинкам, ниже вплоть до 15 м - песок. Отбор образцов для диатомового анализа из керн выполнен в лабораторных условиях. Материал из верхних суглинистых горизонтов (глубиной до 2,7 м включительно) отобран через 20 см. Песчаный материал отобран из двух однородных горизонтов: на глубине 11,0 м и 15,0.

Техническая обработка образцов и приготовление препаратов для диатомового анализа осуществлялись по стандартным методикам [2]. Результаты диатомового анализа показали, что практически во всех образцах доминируют пресноводные виды диатомей. В первую очередь - планктонные виды рода *Aulacoseira*, а также бентосные и перифитонные виды родов *Navicula*, *Eunotia*, *Epithemia*, *Hantzshia*. *Aulacoseira granulata* - «сквозной» вид, являющийся одним из доминантных групп во всех образцах. Он относится к планктонным видам-космополитам, часто встречающимся в равнинных водоёмах. В ходе анализа результатов микроскопирования образцов ископаемых диатомовых комплексов выделено

четыре диатомовые зоны, которые отвечают различным обстановкам осадконакопления. Согласно диатомовому анализу, выявлены палеогеографические обстановки: пойменной части эвтрофного водотока, прируслового вала и залива-култука.

Источники и литература

- 1) Болиховская Н. С., Касимов Н. С. Ландшафтно-климатические изменения на территории Нижней Волги последние 10 тысяч лет // Проблемы палеогеографии и стратиграфии плейстоцена. Т.2. Под ред. Н.С. Болиховской и П.А. Каплина. М., 2008. С. 99-117..
- 2) Диатомовые водоросли СССР (ископаемые и современные). Т.1. Вып.1.Л., 1988. С. 496.
- 3) Свиточ А.А., Янина Т.А.. Строение и развитие дельты р. Волги. // Геоморфология. 1994. No. 4. С. 11-24.
- 4) Kroonenberg S. B., Rusakov G. V., Svitoch A. A. The wandering of the Volga Delta: A response to rapid Caspian sea-level change // Sedimentary Geology. 1997. Vol. 107. No. 3-4. P. 189–209.