

Секция «Динамика и взаимодействие гидросферы, атмосферы, литосферы и криосферы»

Бэровские бугры в дельте Волги, особенности строения и морфологии

Научный руководитель – Бадюкова Екатерина Николаевна

Лобачева Дарья Максимовна

Студент (бакалавр)

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

E-mail: lob.dascha@yandex.ru

Бэровские бугры (ББ) - это гряды, ориентированные чаще всего в ЗЮЗ - ВСВ направлении, широко распространенные в нижнем течении Волги и более отчетливо выраженные у основания ее дельты. Слагающие формы слои, особенности их состава и залегания, трактуются исследователями по-разному, вследствие чего дискуссия, посвященная, в первую очередь, проблеме происхождения бугров, существует по сей день. Актуальность данной работы заключается в том, что изучение бэровских бугров, распространенных в Северном Прикаспии позволит существенно уточнить историю развития Каспия и его берегов на границе плейстоцена и голоцена.

Во время полевых исследований в дельте р. Волги получены материалы по распространению, морфологии и внутреннему строению бугров Яксатово, Нартово, Мирный и Троицкий. В целом, гряды различаются своей морфологией на участке дельты Волги: их количество и размеры увеличивается с юга на север к Астрахани; в центральной части возле пос. Тамак, Бирюковка отмечается палеоврез долины Волги, в котором бугры отсутствуют. Сделаны геоморфологические карты на район работ. Проведены анализы бугровой толщи: гранулометрический, РФА (геохимический) и по C^{14} получена датировка для отложений из бугра Яксатово - 15280 ± 180 .

Чаще всего ББ имеют следующую структуру: морские нижнехвалынские шоколадные глины (ШГ) лежат в основании, они перекрыты нижнебугровой (НБТ) и верхнебугровой (ВБТ) толщами. На последних залегают голоценовые эоловые или деллювиальными отложения. Такое деление подтверждается результатами гранулометрического анализа: в нижней и средней части разреза доминируют более глинистые породы, легкие суглинки, а в верхней более сортированные тонко- и мелкозернистые пески. Также, для бугровых толщ были определены коэффициенты выветривания пород CIA, CIW и ICV. Общая выветренность образцов слабая, значит, ВБТ формировалась в условиях сухого и холодного климата. ШГ и НБТ формировались, скорее всего, в более теплом и влажном климате, где процессы химического выветривания протекали более активно. Слои богаты органическим материалом: детрит, обломки и раковины в парных створках морских и пресноводных переотложенных моллюсков *Didacna catillus*, *D. praetrigonoides*, *Dreissena rostriformis*, *Hypanis plicatus* и др.

Судя по наличию нескольких толщ, разделенных часто границами размыва, можно судить о долгом и поэтапном формировании бугров в период позднее раннехвалынской трансгрессии. Распределение пиков в механическом составе бугровых отложений, подтверждает унаследованность бугровой толщи от подстилающих ШГ. Грансостав указывает либо на разные источники поступления вещества, либо на периодическую смену гидродинамики бассейна. Верхняя толща, возможно, имела большее воздействие эоловых аккумулятивных процессов, так как присутствует дополнительная мода в тонкозернистом песке и повышенное по сравнению с остальными слоями содержание мелкозернистого песка. Дальнейшие подробные исследования помогут решить проблему генезиса в комплексе. Работа была выполнена при поддержке гранта РФФ № 16 - 17 - 10103.