

Эволюция природной среды Северного Каспия в позднем плейстоцене (с использованием материалов изотопного анализа)

Научный руководитель – Янина Тамара Алексеевна

Гарова Елена Сергеевна

Студент (бакалавр)

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

E-mail: rocklynxa@mail.ru

Каспийское море это крупнейший в мире бессточный водоём, который в своем развитии отражает глобальные и региональные изменения климата. История Каспийского моря в позднем плейстоцене представляет собой тесно связанные с межледниковыми и ледниковыми событиями разного ранга колебания уровня разной направленности и разного размаха, вызывающие, в свою очередь, перестройку природных систем бассейна и его побережий. Особенно чутко реагировал на колебания климата и уровня моря Северный Каспий в силу его мелководности и значительной подверженности влиянию пресных вод Волги и Урала. Цель работы - реконструкция природной обстановки северо-каспийского региона на основе комплексного палеогеографического анализа с привлечением материалов изучения стабильных изотопов $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$.

Несмотря на длительную историю изучения колебаний уровня, палеогеографии бассейнов Каспия, насчитывающую около двух веков, многие вопросы эволюции его природной среды остаются дискуссионными. В частности, нет единства мнений о количестве и размахе трансгрессивно-регрессивных событий, их связи с климатическими параметрами, возрастных оценках, палеоэкологических характеристиках (ходе солености и температуры и пр.) бассейнов.

Метод геохимии стабильных изотопов может внести свой вклад в решение вопросов палеогеографии северного бассейна Каспийского моря. Изотопный состав кислорода воды изменяется в соответствии с изменением уровня моря и параметров его водной среды. Эти изменения отражены в изотопном составе кислорода карбоната раковин моллюсков и остракод, что позволяет выйти на реконструкцию климата и водного режима и выяснить вопросы плейстоценовой истории Каспийского моря.

В работе проанализирован керн из Северного Каспия, отобранный в пределах плоскодонной котловины Широкая. Были рассмотрены фациально-литологический, малакофаунистический, палинологический и изотопные анализы. В совокупности материалы этих методов позволяют осуществить реконструкцию обстановок осадконакопления. По итогам анализа были сделаны интерпретация полученных данных и сопоставление эволюции Северного Каспия с общемировыми событиями в позднем плейстоцене. Корреляция эволюции природной среды северо-каспийского региона с глобальными и региональными изменениями климата может помочь выяснить мировые тенденции эволюции природной системы.