

## Строение ательских отложений Нижнего Поволжья

Научный руководитель – Бадюкова Екатерина Николаевна

*Яровая Софья Константиновна*

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия  
*E-mail: gelikoptus@gmail.com*

В истории Каспийского моря выделяются этапы морских трансгрессий и регрессий. Толщи отложений, сформированные на этапе отступления морских вод Каспия, представляют особый интерес, так как получить информацию об их генезисе и условиях формирования сложнее, чем о морских осадках. На сегодняшний день проблема генезиса лёссовых отложений Нижнего Поволжья остаётся открытой. В данном исследовании реконструкция палеогеографических условий континентального периода позднего плейстоцена выполнена на основе анализа ательской субаэральной толщи.

Ательские отложения Нижнего Поволжья представлены лёссово-почвенной формацией (ЛПФ), в которой чередуются слои лёссовидных суглинков, отражающие «холодные» этапы осадконакопления, и слои погребенных почв, отражающих «тёплые» этапы [2]. Автором изучено строение ательских отложений в одном из наиболее полных разрезов Нижнего Поволжья - Райгород. Разрез подробно описан, составлена его схема, установлены границы всех горизонтов, произведён сплошной отбор образцов (каждые 2 см). Лабораторные исследования образцов включали пробоподготовку и изучение их магнитных свойств. Исследованиями охвачены верхние 10 м, включающие современную почву, горизонт шоколадных глин хвалынской трансгрессии, ательские лёссовидные суглинки.

Определение показателей магнитной восприимчивости (каппаметрия) автором проведено в полевых условиях портативным измерителем и в лаборатории на приборе МФК1-FA (Multi-function kappa bridge). Для ЛПФ характерно повышенное значение магнитной восприимчивости в палеопочвах и пониженное - в лёссовидных суглинках [1].

Полученные результаты показали, что магнитная восприимчивость ательских лёссов Нижнего Поволжья относительно низкая, на её фоне выделяются пики на глубинах 380-400, 500-530 и 680-700 см, предположительно соответствующие коротким этапам потепления и увлажнения климата, когда фазы активного лёссонакопления сопровождались зачаточными процессами почвообразования. Опираясь на полученные данные по разрезу Средняя Ахтуба [3], можно предположить, что эти пики соответствуют этапам потепления третьей изотопной стадии (МИС 3). Планируется продолжить более детальное изучение указанных интервалов методами палеопедологии, геохимии и литологии.

Работа поддержана грантом РНФ 16-17-10103.

### Источники и литература

- 1) Большаков В.А. Использование методов магнетизма горных пород при изучении новейших отложений. М.: ГЕОС, 1996. 192 с.
- 2) Коломийцев И.В. Условия формирования ательских пород Прикаспийской впадины и их инженерно-геологическая характеристика: Авт. дис. канд. геол.-мин. н. М., 1985.

- 3) Янина Т.А., Свиточ А.А., Курбанов Р.Н. и др. К проблеме корреляции палеогеографических событий позднего плейстоцена Северного Прикаспия и Приазовья // Пути эволюционной географии: Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной памяти профессора А.А. Величко. М.: Ин-т геогр. РАН, 2016. С. 394-398.