

## ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЗАПОВЕДНИКА ДИВНОГОРЬЕ (СРЕДНИЙ ДОН)

М.А. Романовская, Н.М. Крылков

Изучаемая территории локализована в южной части Среднерусской возвышенности. В тектоническом отношении она относится северо-восточного крыла Воронежской антеклизы, в неотектоническом смысле - расположена главным образом на площади Острогожского поднятия.

Структурно-геоморфологический анализ территории исследования показал, что Острогожское поднятие является активно развивающейся структурой на протяжении всего новейшего этапа, в том числе, современного. Об этом свидетельствует ступенчатый рельеф на склонах водоразделов, снижение уровней денудационных поверхностей в сторону прилегающих прогибов, высокие значения амплитуд как поднятия в целом, так и его отдельных частей, небольшие мощности новейших отложений на поверхности поднятия, его интенсивное эрозионное расчленение и активизация других современных процессов в его пределах [3]. Неотектоническое воздымание Острогожского поднятия подтверждается также следующими наблюдаемыми геоморфологическими фактами: изменением направления течения рек Дон и Тихая Сосна при приближении к поднятию; наличием тектонических меандр; заболачиванием пойм; образованием старичных озер; усилением эрозии и сгущением эрозионной сети на водоразделах; а также понижением уровня грунтовых вод. Начало появления Острогожского поднятия в современном рельефе устанавливается с позднего миоцена, после того, как в конце позднего олигоцена - начале миоцена море регрессировало, и на морские осадки легли континентальные отложения полтавской свиты, датируемые поздним олигоценом-ранним миоценом. На формирование территории существенным образом влияли четвертичные оледенения Европейской части России. Выделенные нами структурные поверхности территории в той или иной степени несут следы днепровского, донского, московского и валдайского оледенений [5].

Наиболее детально нами были изучены разрезы в районе многоуровневого археологического местонахождения Дивногорье-9. В настоящее время Дивногорье-9 представляет собой довольно крупный раскоп длиной около 100 м высотой до 27 м (56.9649°N, 39,3031°E). Верхняя часть разреза сложена преимущественно глинисто-терригенными отложениями четвертичного возраста, существенно карбонатного состава, среди которых отмечаются лессовидные суглинки, прослойки палеопочв и слои, обогащенные гумусовым материалом. Определения абсолютного возраста, полученные

радиоуглеродным методом, лежат в пределах 12-14,5 тысяч лет назад [2]. С целью более детального расчленения разреза Дивногорье-9 и решения палеоклиматических задач было проведено петромагнитное изучение пород. Известно, что лессы и лессовидные суглинки представляют собой толщи, регистрирующие изменения климата в прошлом [4]. Аналитические работы проводились в Петромагнитной лаборатории Геологического факультета МГУ на приборе KLY – 4S (AGICO). Результаты петромагнитных исследований показали, что в целом магнитная восприимчивость в пределах изученных разрезов меняется не очень значительно. Однако отмечается устойчивое повышение величины магнитной восприимчивости в образцах из прослоев пород, обогащенных гумусовым веществом. Согласно опубликованным данным по недавним аналогичным исследованиям [1], изменение магнитной восприимчивости в породах разреза Дивногорье-9, т.е. ее увеличение в палеопочвах и породах, обогащенных гумусом, соответствует «китайской модели» фиксации палеоклиматических изменений и позволяет предположить наличие в исследуемой территории по крайней мере двух локальных пиков потепления за последние 10-12 тыс. лет.

#### Литература

1. Бахмутов В.Г., Казанский А.Ю., Матасова Г.Г., Главатский Д.В. Петромагнетизм и магнитостратиграфия лессово-почвенных серий Украины (разрезы Роксоланы, Боянычи и Коршев). Физика Земли. 2017, №6, с 65-87.
2. Лаврушин Ю.А., Бессуднов А.Н., Спиридонова Е.А., Кураленко Н.П., Холмовой Г.В., Бессуднов А.А. Дивногорье (Средний Дон) : Природные события времени финального палеолита // Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода. 2010, № 70. С. 23–34.
3. Романовская М.А., Суханова Т.В., Крылков Н.М. Влияние неотектонических движений на формирование рельефа Острогжского поднятия Среднерусской возвышенности // Бюлл. МОИП. Отд. геологическое. 2016. № 91, с. 72-77.
4. Antoine, P., Rousseau, D.-D., Moine, O., Kunesch, S., Hatté, C., Lang, A., & Zöller, L. -2009. Evidence of rapid and cyclic eolian deposition during the Last Glacial in European loess series (Loess Events): The high-resolution records from Nussloch (Germany). Quaternary Science Reviews. 28. P. 2955-2973.
5. Romanovskaya M.A., Bessudnov A.N., Kuznetsova T.V., Sukhanova T.V. & Krilkov N.M. 2017. Influence of the Quaternary Climate Change on the Landscape of the Southern Part of the Middle Russian Upland (Russia) AGU Fall Meeting, 11-15 December, 2017, New Orleans, USA AGU Fall Meeting, 11-15 December, 2017, New Orleans, USA, New Orleans, USA, p. 678-678.