**Магнитная восприимчивость в почвах естественных ландшафтов**

**Турано-Уюкской котловины**

***Тюнькин В. А.***

*Студент, 4 курс бакалавриата*

*Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,*

*факультет почвоведения, Москва, Россия.*

*E–mail: vsevolodtunkin@gmail.com*

*Научный руководитель: Мартыненко И.А.*

Магнитная восприимчивость почв является важным показателем, отражающим содержание железосодержащих соединений, их состав, строение и дисперсность в почве, также её величина в значительной степени зависит от биоклиматических условий, поэтому этот параметр активно применяется при изучении почв естественных ландшафтов в рамках научных исследований по почвоведению, экологии и геохимии [1].

К настоящему времени в научной литературе накоплен обширный материал по изучению магнитной восприимчивости почв [1, 2, 3]. Первые работы по этой теме на факультете почвоведения восходят к 70-м годам прошлого века [2]. Несмотря на давность этих исследований, направление не утратило актуальности. Магнитная восприимчивость в естественных условиях тесно связана с гумусообразованием, процессами почвенных новообразований, а также характером первичных минералов, при интенсификации процесса выветривания в ходе почвообразования происходит формирование и накопление дисперсных частиц ферримагнитных минералов - несиликатных форм железа, таких как гетит, гематит, лепидокрокит, магнетит и маггемит, в зависимости от особенностей почвенных условий [3]. Однако более интересным является использование показателей магнитной восприимчивости в целях реконструкции палеоклимата. Анализ профильного распределения магнитной восприимчивости в почвах степной зоны, определенного в основном содержанием почвенного магнетита, дает возможность создать своего рода "магнитную запись" палеоэкологических условий степей [4].

Магнитная восприимчивость исследовалась в пределах геохимического ландшафта р. Уюк на черноземных, криоаридных, перегнойно-квазиглеевых, палевых темногумусовых почвах и на литоземах темно- и грубогумусовых. В пределах каждого элементарного ландшафта магнитная восприимчивость определялась полевым каппометром на разной глубине с периодичностью в 10 см в 3-кратной повторности. Установлено, что в пределах всего ландшафта магнитная восприимчивость варьирует от 0,05 Си до 7,24 Си. Магнитная восприимчивость снижается в почвах с гидроморфными условиями до 0,3-0,5 Си, а также в маломощных неполноразвитых почвах до 0,2-0,3 Си. В то же время показатель возрастает до 3,68-7,24 Си в материнской и подстилающей породах.

Детальное исследование магнитной восприимчивости в почве позволяет расширить понимание экологических факторов, предоставляя информацию о содержании железосодержащих соединений, структуре и дисперсности почвенных минералов. Эта методика выявляет связь магнитной восприимчивости с биоклиматическими условиями, процессами почвообразования и образованием ферримагнитных минералов в результате выветривания.

1. Бабанин В. Ф., и др. Магнетизм почв // – 1995. – С. 222.
2. Вадюнина А. Ф., Бабанин В. Ф. Магнитная восприимчивость некоторых почв СССР // Почвоведение. – 1972. – Т. 10. – С. 56.
3. Плеханова Л. Н. Вариабельность магнитной восприимчивости почв в связи с отражением палеоклиматических обстановок и влиянием почвообразующих пород // Материалы VI ВМНШ с международным участием им. В.В. Зайкова. – 2019. – С. 160.
4. Maher B.A, et al. Magnetic mineralogy of soils across the Russian steppe: climatic dependence of pedigenic magnetite formation // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. – 2003. – Т. 201. – № 3–4. – С. 321–341.