

**Условия миграции элементов в эолово-водноледниковых ландшафтах
Керженского заповедника**

Научный руководитель – Семенков Иван Николаевич

Шопина Ольга Владимировна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра геохимии ландшафтов и географии почв, Москва, Россия

E-mail: olashopina@gmail.com

Керженский заповедник расположен в Заволжской части Нижегородской области и начиная со второй половины XIX века подвержен периодическим катастрофическим лесным пожарам. В ходе изучения хода восстановления растительного покрова на пройденных последним пожаром 2010 г. территориях, в пределах эолово-водноледниковых ландшафтов были обнаружены протяжённые ложбины, осложнённые котловинами выдувания и всхолмлениями, занятые комплексом сообществ с участием липы и осины и характеризующиеся повышенным фиторазнообразием (Кадетов, Урбанавичуте, 2017).

Цель работы: Охарактеризовать почвенно-геохимическую структуру эолово-водноледниковых ландшафтов Керженского заповедника и выявить причины повышенного фиторазнообразия ландшафтов котловин выдувания в пределах ложбины.

В ходе исследования изучены 4 участка: 2 на фоновой территории в окрестностях ложбины - с сохранившейся после пожаров растительностью и полностью выгоревшей, и 2 в пределах ложбины на всхолмлениях и в котловинах выдувания. На каждом участке заложены разрезы и отобраны образцы почв по генетическим горизонтам. Пробы проанализированы по четырем показателям: величина рН, содержание органического вещества стандартными методами, гранулометрический состав дифрактометрически и валовое содержание элементов рентген-флуоресцентным методом в Эколого-геохимическом центре МГУ имени М.В. Ломоносова.

По итогам работ получены следующие выводы:

Для изученных почв заповедника характерен песчаный состав в связи с развитием на флювиогляциальных песках, в составе которых преобладает фракция среднего песка. В некоторых почвах присутствуют начальные признаки лессиважа и текстурной дифференциации.

Наибольшая кислотность почв характерна для фоновых участков с сохранившейся после пожаров растительностью, наименьшей отличаются участки котловин в пределах ложбины.

Содержание органического углерода максимально в почвах котловин в пределах ложбины.

Дерново-подзолы изученной части Керженского заповедника обогащены микроэлементами относительно литературных данных по фоновым почвам таёжных ландшафтов на суглинистых и песчаных отложениях. Особенно высокие уровни характерны для почв, развитых в котловинах в пределах ложбины, что может способствовать увеличению фиторазнообразия за счёт видов, требовательных к качеству среды обитания.

По особенностям радиальной дифференциации в дерново-подзолах элементы образуют 3 группы: группа элементов Fe и Ca (Ti, Al, P, K, Mg, Mn, Co, Cu, As), накапливающиеся в верхней части почвенного профиля и Si с равномерным распределением. Cr, Ni, Zn, Pb и Sr встречены в детектируемых количествах эпизодически.

Автор выражает особую благодарность Кадетову Никите Геннадьевичу за помощь в проведении исследования.

Источники и литература

- 1) Урбанавичуте С. П., Кадетов Н. Г. Редкие виды растений Керженского заповедника на пройденных катастрофическими пожарами территориях // "Природное наследие России." Сборник научных работ Международной научной конференции, посвященной 100-летию национального заповедного дела и Году экологии в России (г. Пенза, 23-27 мая 2017 г.). — Пенза: Изд-во ПГУ, 2017. — С. 326–328.