**Особенности распределения и состава снежного покрова в пределах верхнего течения реки Клязьмы**

***Вартанов А.Н., Жилин Н.И., Жулидова Д.А., Земсков Ф.И.***

*Инженер, инженер, аспирант, младший научный сотрудник*

*Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, факультет почвоведения, Москва, Россия*

*anvbox93@mail.ru**,* *zhilinnik@ya.ru**,* *julidova-dasha@yandex.ru**,* *philzemskov@mail.ru*

Использование снежного покрова как уникальной среды, депонирующей загрязняющие вещества, для исследований в области экологии и почвоведения в последнее время возрастает. Также при исследовании снежного покрова возрастает роль ГИС-технологий [2], в качестве основы для построения карт загрязнения [3, 4] и сопоставления с результатами полевой снегомерной съемки [1].

На основе использования ГИС-технологий для условий ландшафтов верхнего течения р. Клязьма составлены карты высоты снежного покрова, водного эквивалента снежного покрова (ВЭСП), химического состава снега и запасов химических элементов. Высоты снежного покрова измерялись в отдельных почвенных контурах таким образом, что общее количество точек опробования равно 23. В лабораторных условиях снег растапливался при комнатной температуре и фильтровался через фильтр синяя лента. Включения в виде растительных остатков после высушивания фильтра при 105°С взвешивались для определения общей массы детрита. Содержание катионов определялось на основе использования атомно-абсорбционного спектрофотометра contrAA 300 фирмы «AnalytikJena», а анионов на основе спектрометра с индуктивно связанной плазмой Agilent ICP-MS 7500a. Данные с координатными привязками импортировались в программу SAGA GIS v. 8.0.1. Точечные данные интерполировались при помощи метода обратно взвешенных расстояний (IDW).

Установлено, что максимальные величины высоты снежного покрова и ВЭСП характерны для почв аллювиального ряда в пределах супераквального ландшафта, тогда как минимальные обнаруживаются для почв подзолистого ряда, приуроченных к условиям транзитных и элювиальных элементарных ландшафтов. В связи с различной плотностью снега, обусловленной характером рельефа и типом растительности, коэффициент корреляции в системе высота снежного покрова – запасы не превышает 0,6. Показано, что наибольшее поступление химических элементов характерно для почв, формирующихся вблизи Ленинградского шоссе, а также для почв с максимальными величинами накопления ВЭСП, что обычно характерно для почв аллювиального ряда.

**Литература**

1. Дворников Ю.А. и др. Моделирование распределения водного эквивалента снежного покрова в тундре с использованием ГИС и данных полевой снегомерной съёмки //Лёд и Снег. – 2015. – Т. 55. – №. 2. – С. 69-80.
2. Мустафин Р.Ф. и др. Влияние рельефа на запасы снежного покрова и влаги на лесных почвах //Вестник Оренбургского государственного университета. – 2017. – №. 6 (206). – С. 85-89.
3. Чупикова С.А. Применение ГИС для построения карт загрязнения снежного покрова //Региональная экономика: технологии, экономика, экология и инфраструктура. – 2017. – С. 267-271.
4. Yadav J.S. et al. Snow cover mapping, topographic controls and integration of meteorological data sets in Din-Gad Basin, Central Himalaya //Quaternary International. – 2021. – Т. 575. – p. 160-177.