

Оценка состояния почвенного покрова в условиях активного опустынивания

Хасанова Амина Ханпашаевна

Аспирант

Астраханский государственный университет, Астрахань, Россия

E-mail: khasanova.amie@gmail.com

Оценка состояния почвенного покрова в условиях активного опустынивания

Хасанова Амина Ханпашаевна, Бурукина Екатерина Андреевна

Ассистент, Старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева», Астрахань, Россия

E-mail: khasanova.amie@gmail.com

Песчаное опустынивание является одним из наиболее значимых процессов деградации земель в аридных экосистемах, оказывая негативное влияние на почвенный покров, биоразнообразие и хозяйственную деятельность.

Цель исследования: оценка современного состояния песчаных почв и песков в условиях активного развития опустынивания.

Для оценки современного морфологического, физического и химического состояния был выбран почвенный покров тестовых полигонов мониторинга процессов опустынивания «Кордон» и «Барханы», расположенных на территории Астраханской области.

Тестовый полигон «Кордон» включает два участка, каждый из которых имеет свои специфические почвенные характеристики. Участок №1 представлен полупустынными слабо-закрепленными песками, классифицированными по международной классификации почв WRB [1] как Calcaric Protic Arenosol (Aridic).

Тестовый полигон «Барханы» также включает два участка, каждый из которых представляет собой уникальные почвенные характеристики. Участок №1 характеризуется слабо-закрепленными песками, которые, согласно классификации WRB [1], относятся к группе Haplic Arenosol (Aridic). На втором участке почва представлена закрепленными песками, которые имеют более выраженную дифференциацию, в сравнении с первым. Согласно классификации WRB, почвенный покров этого участка относится к типу Haplic Calcaric Gypsisol (Aridic).

Отбор почвенных образцов проводили согласно ГОСТ Р 58595-2019 методом конверта на глубину до 30 см. Гранулометрический состав определяли лазерным анализатором размера частиц ЛАСКА-ТД с предварительной пирофосфатной обработкой почвенных проб. Содержание гумуса определяли методом Тюрина в модификации ЦИНАО ГОСТ 26213-91, pH водной вытяжки потенциометрическим методом.

Результаты определения гранулометрического состава исследуемых почв показали, что по соотношению физического песка и физической глины почвы тестовых полигонов можно отнести к тяжелосуглинистым разновидностям, но с преобладанием в составе фракций средней пыли и песка мелкого.

Содержание гумуса в почвах тестового полигона «Кордон» имеет тенденцию к снижению и варьируется в пределах 0,14–0,45 %, что свидетельствует о его критически низком уровне. На тестовом полигоне «Бархан» концентрация гумуса также остается крайне низкой и не превышает 0,29 %. Почвы обоих полигонов характеризуются слабощелочной и щелочной реакцией (pH 8,24–8,85).

Проведенное исследование позволило охарактеризовать морфологические особенности, химические и физические свойства песчаных почв и песков на исследуемых полигонах, а также оценить степень их деградации в условиях аридного климата.

Источники и литература

- 1) 1. World Reference Base for Soil Resources (2006) Version 2006. FAO/IUSS/ISRIC, Rome, 128 p. Russian version: World Correlative Base of Soil Resources: the basis for international classification of soil correlation. KMK, Moscow, 2007, 279 p.