УДК 631.43

**Гранулометрический состав и агрохимические свойства почвенного покрова Астраханской области**

***Хасанова Амина Ханпашаевна, Сизоненко Карина Ильнуровна***

*Младшие научные сотрудники*

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

*E-mail: khasanova.amie@gmail.com*

Одной из самой серьезных экологических и социально-экономических проблем в Астраханской области является опустынивание. Данная проблема приводит не только к деградации почвы, снижению ее потенциальной производительности, но и может поспособствовать выбросу почвой в атмосферу углерода и азота в качестве парниковых газов.

Цель исследования: изучение влияния опустынивания на изменения содержания органического углерода и азота в почвенном покрове.

Объектом исследования выбраны территории Астраханской области, подверженные опустыниванию. Почвенный покров представлен бурыми аридными супесчаными и песчаными почвами в комплексе с песками полупустынными не закрепленными и закрепленными, также слабозакрепленными [1].

Для изучения органического углерода и азота в почвенном покрове, были заложены 4 стационарные площадки и составлена карта рельефа с привязкой по GPS. На каждой площадке заложены почвенные разрезы.

Методы исследования: определение гумуса почвы по методу И. В. Тюрина, определение общего содержания азота методом Кьельдаля, гранулометрический состав – по методу Н.А. Качинского.

Изучаемые почвы характеризуются легким гранулометрическим составом. Преобладающими фракциями являются мелкий песок, песок и крупная пыль, составляющими в сумме более 58%. Наблюдается обеднение содержания ила в поверхностных горизонтах, до 1%. Изменение содержания фракции ила по глубине неравномерно. Накопление илистых частиц в нижележащих горизонтах происходит из за более легкой структуры в поверхностных горизонтах.

Анализ гумусного состояния установил, что содержание гумуса низкое (до 1%). Общий углерод на исследуемых территориях залежи, неоднородный. Процентное содержание гумуса понижается с глубиной. Процесс гумусообразования протекает в исследуемых почвах на фоне слабощелочной реакции (рН 7,35-7,81) почвенного раствора.

Исследования содержания общего азота показали, что содержание азота не превышает 0,68%. Исключением являются отдельные объекты почвенного покрова, где содержание общего азота составило от 1,58% до1,81%.

Таким образом, опустынивание земель, вызванное ветровой эрозией, приводит к значительной потере мелких частиц почвы. Органический С и общий N в почвенном покрове в основном связаны с мелкими частицами, так что содержание органического С и N значительно снизилось с уменьшением количества мелких частиц в почве, в результате процесса опустынивания.

Литература

1. Классификация и диагностика почв России. Смоленск: Ойкумена, 2004, 342 с.

Исследование выполнено при поддержки Программы развития Астраханского государственного университета (Приоритет-2030).

Работа рекомендована д.б.н., доцентом Л.В. Яковлевой.