

Секция «Глобальные и региональные изменения природной среды. Природопользование и экологическая безопасность.»

Влияние техногенного опустынивания на северо-восточную часть Сарпинской низменности

Болдырева Дельгир Анатольевна

Аспирант

Калмыцкий государственный университет, Элиста, Россия

E-mail: delgiraboldyreva@mail.ru

Одним из наиболее серьезных проявлений деградации земель является «техногенное опустынивание», вызванное деятельностью человека.

Почвы северо-восточной части Сарпинской низменности развиты на засоленных каспийских отложениях, и перспективы их орошения очень сложны, требуют вдумчивого отношения, дренаж [3]. С 1970-х годов построено ряд обводнительно-оросительных систем (ООС), находящихся в разных природных областях республики. За период их эксплуатации вторичное засоление охватило от 40 % ирригационно подготовленных земель в Право-Егорлыкской ООС до 90 % в Каспийской ООС [5].

Индикаторами засоления на орошаемых участках является растительность. Увеличение засоления почвогрунтов коррелируется с увеличением обилия галофита - клубнекамыш морской (*Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla), который постепенно вытесняет рис [1]. Прогрессирующее засоление и накопление токсичных солей в корнеобитаемом слое почвы способствует формированию на этом чеке солеросовой галофитной пустыни. Следовательно, при вторичном засолении на орошаемых участках сукцессионный процесс направлен на рассоление почв.

В пределах участка природные солончаки занимают незначительную площадь - 0,2%, тип засоления хлоридно-сульфатный, сульфатный, растительность практически отсутствует. На западе и северо-западе расположена ирригационная сеть Калмыцко-Астраханской рисовой оросительной системы (КАРОС). Стержнем КАРОСа в пределах Калмыкии являются Калмыцкий магистральный канал (КМК), забирающий воду из Черноярского водохранилища, и Главный коллектор-сброс (ГКС), собирающий дренажно-сбросные воды с орошаемых площадей. Их длина в пределах Калмыкии 129 км [2]. Они постоянно опресняются попусками волжской воды. В последние годы в связи с дефицитом воды каналы заиливаются и часто зарастают гигрофитами, а некоторые вообще высыхают.

В зоне влияния канала близ поселка Джангар на низком экологическом уровне признаки засоления отсутствуют, на среднем - умеренные, на высоком - почва засоленная солонцеватая, которая отражается в видовом составе растительных сообществ, что на наш взгляд связано с влиянием реки Волга. По данной территории проходил один из древних рукавов Волги [4].

Таким образом, засоление и подтопление в пределах северо-восточной части Сарпинской низменности чётко не выражены: природные солончаки имеют ограниченное распространение. В приканальных полосах в связи с периодическим опреснением волжской водой зона экологического риска в настоящее время не прослеживается.

Источники и литература

- 1) Бананова В.А. Методические указания по изучению процессов опустынивания аридных территорий Калмыцкой АССР Элиста: КГУ, 1986. 34с.
- 2) Борликов Г.М., Чимидов П.П. Оросительные системы и охрана природы в условиях Республики Калмыкия. – Элиста: КГУ, 1999. – 67 с.

- 3) Зонн И. С. Каспийский меморандум. М., 1997. С. 45-54.
- 4) Николаев В.А. Сарпинско-Даванская ложбина и её происхождение//Изв. Всесоюзн. географ. об-ва. Т. 89. ВЫП. 4. 1957. С. 87-112.
- 5) Шматкин В.Ф. Эффект мелиорации – Элиста.: Калмыцкое книжное изд-во. 1978.- 108с.

Слова благодарности

Большое спасибо моему научному руководителю к.б.н., доценту Лазаревой В.Г. за идею и помощь.