

Секция «Структура, динамика и эволюция природных геосистем»

Влияние мелиорации на аридные ландшафты Прикаспия

Харитонов Чингис Сергеевич

Аспирант

Калмыцкий государственный университет, Факультет педагогического образования и биологии, Кафедра ботаники и зоологии, Элиста, Россия

E-mail: ch.haritonov@mail.ru

Нерациональная мелиорация земель ведет к вторичному засолению, подтоплению. Наиболее ярко эти процессы выражены в аридной зоне. Объект нашего исследования - Яшкульский район Республики Калмыкия, цель - изучение влияния гидромелиорации методом ключевых участков и эколого-динамического профилирования [1, 2]. Участок расположен в центральной части Прикаспийской низменности, в пустынной зоне, между двумя действующими каналами и пересыхающим руслом речки «Яшкуль», абс. Высота (-11,0) м, площадь 215,3 кв. м. По территории участка проложен экологический профиль.

Исследования проводились в течение 2014 - 2015 гг, растительность изучалась по методике БИН РАН [3], анализ почвенных образцов осуществлен в Агрохимической лаборатории РК.

Наши исследования показали, что фитоценотическое разнообразие участка слагают три типа растительности: пустынный, болотный и луговой, занимая 38,6% : 4,1% : 57,3%. Первый тип включает эвгалофитные и ксерофитные пустыни. Луга и болота представлены галофитными вариантами. Первый слагают болотистые и настоящие луга, занимающие 25,4% и 31,9% площади участка.

Динамика растительности в зоне влияния каналов прослежена на экологическом профиле длиной 1,3 км. По особенностям почвогрунтов и структуре растительности здесь выделены два экологических уровня: I - низкий и II - средний. Первый образуют 5 ассоциаций с господством *Salicornia europaea*, *Phragmites australis* и др. Они являются индикаторами гидроморфного солончака, где корнеобитаемый слой почвы (0-30см) тяжелосуглинистый, сухой остаток 2,6% - 5,3%, тип засоления - Cl, SO₄, цвет от белесого до темно-зеленого, коэффициент флористической общности между ними высокий (40% - 70%). Средний уровень слагают супротиволистно-солянковые и разнотравно-солончаковопопынные сообщества, почвы слоя (0-30см) среднесуглинистые, сухой остаток 0,296%, тип засоления - Cl-SO₄, окраска от белесого до светло-зеленого. Доминантами - индикаторами снижения УГВ, засоления являются галомезофит *Artemisia santonica* и галоксерофит *Salsola brachiata*, коэффициент видовой общности сообществ низкий - 24%. Средне-низкий подуровень представляют водолубово-ситниковая и тростниково-ситниковая ценозы, коэффициент общности всего 16%, что подтверждает переходный характер подуровня.

Таким образом, строительство и нерациональное использование каналов привели к развитию подтопления, вторичного засоления в центральной части Прикаспия. Происходит галофитизация почвенно-растительного покрова, смена климаксовой белопольной пустыни примитивными галогигрофитными и галофитными сообществами.

Источники и литература

- 1) Викторов С.В., Востокова Е.А. Введение в индикационную геоботанику. М.: Изд-во МГУ, 1962. – 250 с.
- 2) Лазарева В.Г. Ботаническое разнообразие экосистем северо-западного Прикаспия в условиях колебания уровня Каспийского моря. Элиста, 2003 . – 205 с.

- 3) Корчагин А.А., Лавренко Е.М. Полевая геоботаника / М- Л.:Наука.– Т. 4.-1972. – 336 с

Слова благодарности

Приношу искреннюю благодарность своему научному руководителю профессору Банановой В.А. за чуткое руководство, советы и ценные замечания в исследованиях.