

«Сейфуллин окулары – 12: Ғылым жолындағы жастар-болашақтың инновациялық әлеуеті» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-12: Молодежь в науке - инновационный потенциал будущего" . – 2016. – Т.1, ч.3 – С.82-86

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ ПАРКА ОТДЫХА ГОРОДА БАЛХАШ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*С.А.Кабанова, Д.Н.Сарсекова,  
А.К. Есмурзаева, Д.Т.Сулейменов*

В настоящее время в регионе города Балхаша происходит смена гидроморфных сообществ и она носит длительно-флуктуационный характер. Лесные насаждения в регионе в последние десятилетия сильно деградировали, в том числе вследствие антропогенного воздействия. Активная хозяйственная деятельность, рубка деревьев и кустарников на топливо в связи с нехваткой энергетических ресурсов, бессистемная пастьба скота, участвовавшие лесные пожары и повсеместное заражение лесонасаждений вредными насекомыми и болезнями, нехватка квалифицированных кадров в лесничествах – все это является основными причинами деградации лесных насаждений. В свою очередь деградация лесных насаждений становится причиной селевых и оползневых процессов, которые в странах формирования стока наносят значительных ущерб народному хозяйству республики. В Балхашском регионе представлены три из четырех типов пустынь, что позволяет рассматривать его в качестве эталона биоразнообразия. Подтверждением этому так же является состав флоры региона, насчитывающий около 3200 видов высших растений из 5600, встречающихся в целом по Республике[1]. Нами были составлены программа и методика полевых работ, также теоретически изучены отечественный и зарубежный опыт создания лесных насаждений на осушенных территориях парков из литературных источников. На основе литературного обзора изучены процессы, определяющие уникальность экологической системы города Балхаш, расположенного в аридной зоне в естественных антропогенно-измененных условиях, а также проведен анализ растительных, почвенных, гидрохимических и метеорологических условий. В последние два года уровень воды в озере снизился почти на 30,0 см и это обусловлено сокращением стока рек что привело к уменьшению атмосферных осадков в бассейне и истощением запаса высокогорных ледников. Регион Балхаша имеет глубоко континентальное положение, оно подвержено северным, северо-западным и западным вторжениям полярных, тропических и арктических воздушных масс. В соответствии с зональным изменением климата, в пределах водосборного бассейна озера Балхаш в южном направлении наблюдается последовательная смена широтно-

вытянутых почвенных зон и растительного покрова. Методика описания пробных площадей лесного сообщества проводилось по общепринятым методам [2].

Замер проводился в начале июля 2015 года.

В июле 2015 года были выполнены полевые работы в парке города Балхаш. Изучение роста и состояния тамарикса. Мы провели изучение биологических особенностей тамарикса в почвах парка отдыха. Агротехнические приемы по лесоразведению на засушливых территориях проводились многими исследователями [3, 4, 5, 6, 7]. Замер проводился в начале июля 2015 года. Определен ассортимент существующих зеленых насаждений в городском парке «30 летия ВЛКСМ, состояние и их таксационные показатели, проведены измерения скорости ветра в различных участках наветренной и подветренной стороны, влажности и температуры воздуха. (Рисунок 1).



Рисунок 1 - Полевые работы на территории городского парка

Во всех почвенных разрезах проведено детальное морфологическое описание генетических горизонтов по существующим методикам. Почвенные образцы отобраны по генетическим горизонтам для анализов и были проведены следующие анализы: определение физических и водно-физических свойств почв (плотность почв в ненарушенном состоянии, плотность твердой фазы почв пикнометрическим методом, полевая влажность почвы весовым методом, гигроскопическая влажность почв, максимальная гигроскопическая влажность почв по методу А.В.Николаева, гранулометрический состав почв по методу Н.А. Качинского (метод пипетки).

Определение физико-химических свойств почв (рН потенциометрическим методом, обменные кальций и магний



									a
1	Наветренная сторона городского парка	1	1	1,2	1,8			49,6	48,7
		2	2	1,3	2,3	0,1	0,5		
2	Искусственные посадки деревьев и кустарников в городском парке	1	1	0,9	1,1			52,1	54,5
		2	2	1,0	1,3	0,1	0,2		
3	Подветренная сторона городского парка	1	1	0,5	0,1			50,5	49,9
		2	2	0,6	0,8	0,1	0,7		

Были определены биометрические показатели тамарикса, которые обработаны методом математической статистики (таблица 2).

Таблица 2 - Средние таксационные показатели Тамарикса в парке отдыха

Ср. показатели	Диаметр ствола Д, см	Высота Н, м	Возраст, лет
Кол-во (n)	198	198	198
Корень ( $\sqrt{n}$ )	14,7	14,7	14,7
Среднее (M)	17,3	7,8	25-30
Ошибка m	0,2	0,2	0,4
Ср. Отклонение $\delta$	5,1	5,5	8,3
Вариация V	20,4	25,0	54,6
Точность p	1,7	1	3
Ошибка отклонения $m\delta$	0,2	0,2	0,3
Ошибка вариации $mv$	1	1,5	2,5
Степень	0,6	0,6	1,1
Ошибка точности $mp$	0,0	0,1	0,1
2*кол-во	396,0	396,0	396,0

Из таблицы 2 видно, что средняя высота обследованных деревьев составляла  $7,8 \pm 0,2$  метров, средний диаметр  $17,3 \pm 0,2$  см и средний возраст 25-30 лет.

Исследованиями установлено, что состояние зеленых насаждений неудовлетворительное, что может привести к гибели зеленых насаждений. Для улучшения состояния тамарикса в парке отдыха г.Балхаша необходимо

провести санитарный уход, обрезку сухих ветвей, и часто проводить меры по защите от вредителей.

### Список литературы

1. Современное экологическое состояние бассейна озера Балхаш / Под ред. Т.К. Кудекова. – Алматы: Каганат, 2002. – 388с.
2. ОСТ 56 69-83 «Площади пробные лесоустроительные»; Гусев, Н.Н. Справочник лесоустроителя. –М., 2004.
3. Муқанов Б.М., Сычев А.В., Мамбетов Б.Т., Каверин В.С. Практическое руководство по оценке качества, выходу посадочного материала в пустынных питомниках и инвентаризации создаваемых насаждений.- Алматы, 2011г.
4. Aralkum – a Man Desert. Ecological Studies 218. Siegmар-W.Breckle, Walter Wurcherer , Liliya A.Dimeyeva , Natalia P.Ogar. Springer/
5. Каверин В.С., Салимов А., Шахматов П.Ф. -Рекомендации по повышению устойчивости и производительности насаждений на осушенном дне Аральского моря с расширением ассортимента используемых пород и совершенствованием технологии их выращивания – Щучинск. 2009г,16с.
6. Утешкалиев М.Д. Рекомендации по ландшафтно-экологической системе природопользования для борьбы с опустыниванием в экстремальных зонах Западного Казахстана,Актобе, 2008, 40 стр.
7. Димеева Л.А., Пермантина В.Н. Влияние физико-химических свойств засоленных почв на результаты фитомелиорации осушенного дна Аральского моря. – Аридные экосистемы, 2006, Т.12, № 29, с.82-93.