



Лесовосстановительные работы в Дашогузском велаяте

*Акмухамед Кулиев и Гекленова Гурбангуль,
Национальные эксперты проекта
Региональный проект USAID
по водным ресурсам и окружающей среде*

Введение

Согласно Национальной стратегии Туркменистана по изменению климата, Национальной лесной программе Туркменистана, а также Постановлениям Президента Туркменистана о мероприятиях по созданию лесопарковых зон и защитных лесных полос во всех регионах страны - лесовосстановительные работы в Дашогузском велаяте имеют особо важную роль в защите окружающей среды и экологической устойчивости региона.

В настоящее время такие мероприятия являются одним из направлений государственной политики в области экологической безопасности страны.

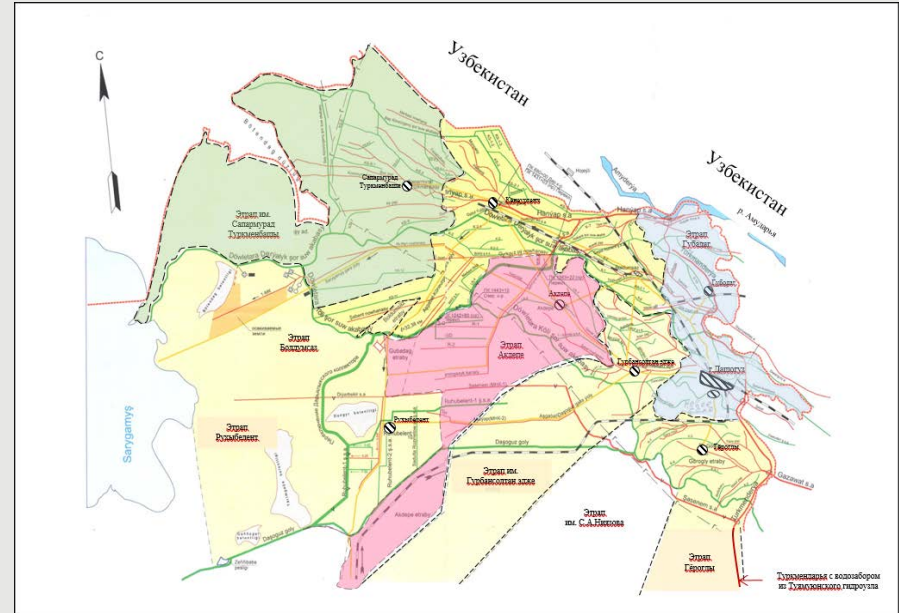


Рисунок 1. Схемы расположения населённых пунктов, орошаемых земель и оросительных систем Дашогузского велаята Туркменистана.

Природно–климатические особенности Дашогузского ваята

- Средняя годовая температура воздуха колеблется здесь в пределах 11-12 °;
- Температура самого холодного месяца (январь) – 4.7 - 6 °. Морозы могут быть продолжительными. Абсолютный минимум температуры равен – 33°, Абсолютный максимум температуры воздуха 44-45°.
- Климат ваята резко континентальный с высокими летними и низкими зимними температурами воздуха, малой облачностью и ничтожным количеством атмосферных осадков.

Цели задачи

В рамках Регионального проекта USAID по водным ресурсам и окружающей среде (WAVE), была поставлена задача проведения работ по созданию защитных лесных насаждений, в Приаральской территории, внедрение в производство инновационных технологий выращивания древесных растений устойчивых к почвенно-климатическим условиям того или иного региона страны и расширение лесомелиоративных работы с целью снижения негативных последствий высыхания Аральского моря в Туркменской зоне Приаралья (Дашогузский велаят) .

В разработке плана предстоящих работ были учтены основные задачи по лесовосстановлению в масштабе страны указанные в Национальной лесной программе (НЛП) Туркменистана и в Национальной стратегии Туркменистана по изменению климата.

Исходя из задач НЛП целями настоящего проекта являются:

1. Проведение лесовосстановительных работ по берегам каналов с применением передовых технологий и практик, учитывая почвенно-климатические и лесорастительные условия региона (местности).
2. В проекте будут представлены все необходимые мероприятия по закладке и выращиванию лесных насаждений (подготовка почвы, подбор видов деревьев, способы посадок, орошение, уход, охрана и др.) с целью достижения положительных результатов в приживаемости лесопосадок.

Берего-защитные лесные полосы

Ослабляют эрозию берега;

Аккумулируют речные нанос;

Препятствуют заилению русла и образованию перекатов;

Поддерживают чистоту воды;

Предотвращают поверхностный сток загрязнения воды с полей;

Создают положительный микроклимат, благотворно влияют на окружающую среду и на жизненные условия сельского населения.

Таблица 1. Берего-защитные лесные полосы.

Выбор пилотного участка

- В результате подробного анализа региона, были подобраны два пилотных участка (Болдумсазский и Героглынский этрап Дашогузского вelayata) для проведения детального анализа возможности осуществления лесовосстановительных работ.
- Помимо визуального осмотра пилотных участков экспертами проекта был также проведен химический анализ проб почвы.

Пилотный участок – Болдумсазский этрап

- Пилотный участок расположен на левой стороне «ВАЗ» канала, вода в который поступает из Амударьи
- При обследовании рассмотрены параметры, почвенные и растительные условия участка, а также наличие поливной воды
- **В результате визуального обследования установлено:**
 - Выбираемый пилотный участок находится в пределах земель водного хозяйства;
 - Почва имеет внешние признаки засоленности;
 - Растительность представлена в основном зарослями гребенщика-йылгына (Тамарикса) естественного происхождения;
 - Подача поливной воды возможна из «ВАЗ» канала с помощью насосного оборудования ;
 - Берег канала имеет заросли природной растительности.



Рисунок 2. Пилотная территория побережья канала «ВАЗ» Болдумсазского этрапа

Пилотный участок – Гёроглы этрап

- Пилотный участок расположен на правом берегу канала «Туркмендерья», площадью примерно 15 га.
- При обследовании рассмотрены параметры, почвенные и растительные условия участка, а также наличие поливной воды
- **В результате визуального обследования установлено:**
 - Почва данного участка песчаная с близким залеганием грунтовых вод;
 - Участок ровный не требует капитальной планировки;
 - Растительность представлена в виде кустарников;
 - Доступность к объекту – полный открытый доступ ко всей территории;
 - есть возможность периодического полива близлежащей территории.



Рисунок 3. Пилотная территория побережья реки Туркмендерья Гёроглынского этрапа

Лабораторный анализ почвы – Болдумсазский этрап

- На территории этрапа Болдумсаз возле канала «WAZ» сухой остаток находится в верхнем слое (0-25 см) 8,310% в нижнем слое (50-60 см) 4,860%.
- По верхнему и нижнему слою почвы степень засоления сильнозасоленная, по типу засоления сульфатно-хлоридный. Из катионов выделяется натрий, из анионов хлорид-ион.
- Процесс накопления солей данного участка является вторичным (через искусственные процессы орошения, осушения). Это связано с тем, что вся вода (включая природные осадки) содержит растворимые соли.

№	Наименование	Глубина, см	pH	МГ-ЭКВ							Сумма солей	CL/ SO ₄	Тип засоления	Степень засоления
				CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	CL ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺				
1.	Болдумсаз этрап, возле канала «BA3»	0-25	7,0	-	6,6	80,0	50,4	17,0	43,2	1,76	8,29	1,6	Сульфатно-хлоридный	Сильно засолен
2.	Болдумсаз этрап, возле канала «BA3»	50-60	7,28	-	5,0	32,7	30,7	16,5	17,6	0,79	4,3	1,06	Сульфатно-хлоридный	Сильно засолен

Лабораторный анализ почвы – Гёроглы этрап

- На территории этрапа Гёроглы сухой остаток находится в верхнем слое (0-25 см) 0,202% в нижнем слое (50-60 см) 0,462%.
- Степень засоления в верхнем слое средnezасоленная, по типу засоления хлоридно-сульфатный.
- Тип засоления: с сульфатного в верхней части профиля на хлоридное в нижней.
- В нижнем слое степень засоления сильнозасоленная, по типу засоления хлоридно-сульфатный. Из катионов выделяется натрий, из анионов сульфат-ион.

№	Наименование	Глубин а, см	рН	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	CL ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	Сумма солей	CL/ SO ₄	Тип засоления	Степень засоления
				МГ-ЭКВ										
1.	Гёроглы этрап	0-25	8,13	-	1,21	0,5 9	0,96	0,6	0,49	0,038	0,19	0,46	Хлоридно- сульфатный	Средне засолен
2.	Гёроглы этрап	50-60	7,91	-	1,43	0,7 9	1,1	0,4	0,41	0,06	0,24	0,53	Хлоридно- сульфатный	Сильно засолен

Рекомендации по выбору участка

На основе визуального осмотра и лабораторных анализов был выбран пилотный участок в Героглыном этрапе.

Предлагается следующий вариант лесовосстановительных работ:

- Посадка берегозащитных 4-х, или 6-ти и более рядных лесных полос схемой смешения 4х3 с применением деревьев и кустарников, устойчивых к засолению почв.
- В местах дефляции (подвижности) песков установить механические защиты из растительных материалов.
- Для обеспечения нормального полива посадка будет производиться по подготовленным бороздам.
- Поливная вода будет подаваться из канала с помощью насоса при технической поддержке организации водного хозяйства

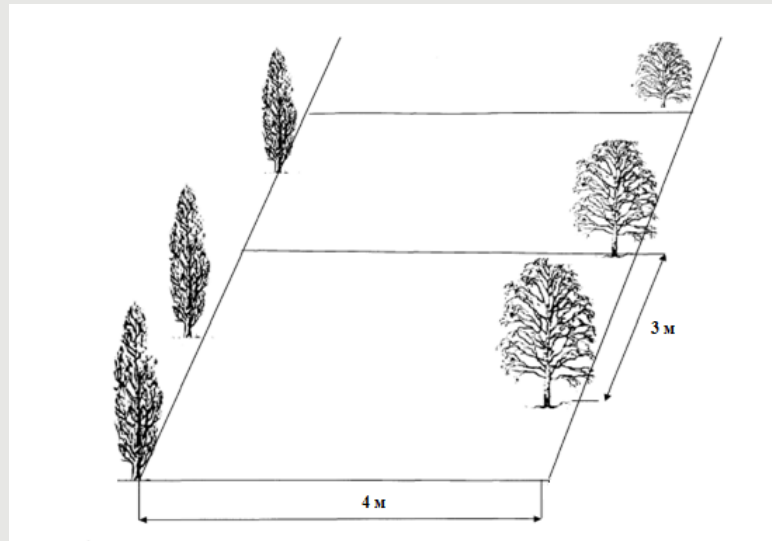


Рисунок 3. Схема посадки для создания берегозащитных лесных полос.

Рекомендации по видам деревьев и кустарников

В соответствии с почвенно-климатическими условиями пилотного участка, рекомендуется посадка следующих видов древесно-кустарниковых пород:


- Туранга (Тополь разнолистный и сизолистный);
- Карагач (Вяз);
- Сазак (Саксаул);
- Игде (Лох восточный);
- Туя восточная;
- Шелковица;
- Маклюра;
- Айлант высочайший, или китайский ясень;
- Глядичия;
- Мелия;
- Айва;
- Тамарикс (гребенщик).



Рисунок 4. Виды древесно-кустарниковых пород, рекомендуемые на данной местности

Рекомендации по подготовке участка

- Подготовка почвы (планировка, вспашка, рыхление, уничтожение сорняков и др.);
- Создание ирригационной системы (обычная, капельная, механизированная, или др.);
- Провешивание линий рядов будущих посадок, или посевных полос, обозначение мест посадок и копка ям;
- Посадки нужно начинать с осени (октябрь, ноябрь) и продолжать в зимние месяцы;
- Уход и полив после посадки;
- Охрана лесопосадок.

A scenic landscape featuring a wide river or lake. On the left, a large, dense tree with light-colored, possibly white or pale green, foliage stands prominently. The water reflects the sky and the surrounding trees. In the background, a line of trees with various autumn colors (greens, yellows, oranges, and browns) stretches across the horizon. The sky is dark and dramatic, with heavy, dark clouds, suggesting an approaching storm or late afternoon light. The overall mood is serene yet powerful.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ USAID ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ



ПРИМЕЧАНИЕ: Настоящий материал стал возможным благодаря поддержке американского народа через Агентство США по международному развитию (USAID). Tetra Tech ES, Inc. несет исключительную ответственность за содержание данной презентации, которая не обязательно отражает точку зрения USAID или правительства США.