

ВЛИЯНИЕ ВЕТРОВОЙ ЭРОЗИИ НА ОБЩИЕ МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОРОШАЕМЫХ ПОЧВ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7812572>

М.И. Умаров

*Ташкентский государственный аграрный университет, кандидат
сельскохозяйственных наук., доцент.,*

Д.А. Гуломжонов

Ташкентский государственный аграрный университет, докторант., 1-курса.

Ш.Ж. Отаназаров

Ташкентский государственный аграрный университет, студент 2-курса.

Аннотации.

Данном статье приведены результаты наблюдений разных дефляционных процессов в орошаемых землях на территории Мирзачуля (Сырдарьинская и Джизакская области).

Ключевая слова.

Мирзачульский район, ветровая эрозия, дефляция, пилотный участок, кулисные культуры, плодородие почвы.

Annotation

In this article presents the results of observations of various deflationary processes in irrigated lands on the territory of Mirzachul (Syrdarya and Jizzakh regions).

Key words.

Mirzachul region, wind erosion, deflation, pilot site, backstage crops, soil fertility.

Введение. После обретения нашей республикой независимости особое внимание уделяется сохранению, восстановлению и повышению плодородия почв, которое считается главным средством в системе всех

отраслей народного хозяйства и в производстве сельскохозяйственной продукции. Постановлением Президента Республики от 10 июня 2022 года

№ 277 «О мерах по созданию эффективной системы противодействия деградации земель» определены важные задачи по предотвращению деградации земель и ликвидации ее последствий в Узбекистане.

В 2022-2025 годах планируются прогнозные показатели, направленные на снижение и предотвращение процессов деградации земель в нашей

стране. Данным решением планируется увеличить площадь застройки защитных средств на землях сельскохозяйственного назначения с 5.0 тыс. га до 10.2 тыс га.

В настоящее время в нашей стране широко распространены все виды эрозии. Более 2 млн. га орошаемых земель подверглись дефляции почв. Изучение состояния земель, подверженных ветровой эрозии, их оценка и разработка противодефляционных мероприятий в настоящее время является одним из актуальных вопросов в сельском хозяйстве.

Общая площадь земель административной границы Республики Узбекистан (по состоянию на 1 января 2021 года) составляет 44 892,4 тыс. га. Общая площадь земель, используемых предприятиями, организациями, учреждениями, фермерскими хозяйствами и гражданами по республике, составляет 24 057,1 тыс. га, орошаемых земель - 4 214,3 тыс. га, или общая площадь земель 9,3 процента (Республика Узбекистан Национальный доклад о состоянии земельных ресурсов, 2021 г.).

Мирзачул – один из крупнейших хлопкосеющих районов Узбекистана. Мирзачульские горы и равнины насчитывают около 1 миллиона человек. Он имеет площадь около одного гектара. Здесь находятся орошаемые земли Сырдарьинской и Джизакской областей Узбекистана (471,2 тыс. га) Шымкентской области Республики Казахстан (122,4 тыс. га) и земли Ходжентского района Республики Таджикистан (14,2 тыс. га) [9].

Разнообразие почвенно-климатических условий Мирзачуля требует проведения здесь специфических агротехнических и мелиоративных мероприятий. Повысить продуктивность дефлированных земель и эффективность их использования можно при создании новых технологий и обработки почвы, а также агромелиоративных и агротехнических мероприятий, а также возделывании культур, усваивающих элементы питания, создающих структуру. В последние годы стремительное воздействие безостановочной деятельности человека, безответственное отношение к охране почв, эрозия почв вызвали проблемы в масштабах республики.

В настоящее время изучение и оценка земель, склонных к дефляции, и разработка мер борьбы с этими процессами являются одной из актуальнейших задач Мирзачульского земледелия.

Изучается степень опасности дефляции орошаемых почв Мирзачуля, влияние дефляционных процессов на морфологические характеристики, агрофизические и агрохимические свойства орошаемых почв, влияние

промежуточных культур против ветровой эрозии на плодородие почв и урожайность хлопчатника. В частности, описание морфологических особенностей различных уровней эрозионно-опасных земель Мирзачуля дано на примере следующих почвенных разрезов.

В основе метода исследования лежат общепринятые методы в почвоведении [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Результаты исследования и их анализ.

Раздел-35. М.И.Умаров.

Заминский район «Чиланзар» АХМ состоит из субтропической предгорной пустынной области, Среднеазиатской провинции, области палевых сероземов, геоморфологической области предгорного склона, состоящего из делювиальных, аллювиально-пролювиальных отложений (скелетно-каменистых).

Низкий риск дефляции, недавно орошаемая пастбищная почва, умеренная засоленность, равнина Цистерн-Депрессион. Хлопковое поле.

0–25 см. Цвет серый, влажный, слабопесчанистый, мелкозернистый, умеренно уплотненный, много мелких корешков растений, (много следов капролита и кротовины) переход в следующий слой медленный из-за плотности и механического состава.

25–40 см. Цвет серый, влажный, среднеспесчанистый, мелкозернистый, плотный, обычны пятна корней и соли. Переход к следующему слою резкий по цвету и механическому составу.

40–72 см. Светло-серый, влажный, светло-песочный, зернистый, умеренно плотный, переход в следующий слой резкий от влаги.

72–96 см. Наблюдались серые, мокрые, светло-песочные, плотные просачивающиеся воды.

Раздел-19. М.И.Умаров.

Умеренный риск дефляции, серо-луговая свежеполивная почва, поле зерновых культур.

0–25 см. Светло-серый, плохо увлажненный, супесчаный, умеренно уплотненный, корни растений мелкие, (следы кротовины редки), встречаются соляные пятна. Постепенно от плотности переход к следующему слою.

25–45 см. Светло-серый, умеренно влажный, песчаный, уплотненный, мало мелких корней растений, обычны следы насекомых, кристаллы соли (конкреции). Постепенно от плотности переход к следующему слою.

45–85 см. Светло-серый, влажный, песчанистый, плотный, уплотненный гипсовый слой. Переход к следующему слою заметен по плотности.

85–120 см. Светло-серый, влажный, песчаный, умеренно плотный, встречаются кристаллы соли (конкреции).

По морфологическим записям разрезов, проведенных на землях с разной скоростью ветра, можно сделать вывод, что свойства почв ухудшаются по мере увеличения степени эрозионной опасности. Поэтому на землях с сильным риском дефляции гумусовый слой практически не формируется, поэтому переход между генетическими слоями происходит постепенно.

В этом случае характеристиками пластов являются вторичные генетические свойства, такие как влажность, плотность и глубина просачивания.

По сравнению с сильнодефляционно опасными землями, в слабо - и среднедефляционноопасных землях более отчетливо просматриваются генетические слои: отчетливо видна граница гумусово-аккумулятивного слоя.

Земли без риска дефляции отличаются от земель с риском дефляции мощностью агроирригационного слоя и хорошо выраженными генетическими слоями, мощность А+В слоя более 70 см.

Выводы и Рекомендации.

1. Для улучшения морфогенетических свойств дефлированных почв посев озимой пшеницы и ржи проводят осенью, предварительно разрыхляя междурядья на глубину 7-9 см. Пшеницу следует полить 2-3 раза до окончания вегетационного периода, а весной для ускорения ее роста рекомендуется вносить аммиачную селитру из расчета 100 кг/га чистого азота.

2. Для создания покровных культур можно использовать озимую пшеницу, сорго, кукурузу, суданскую траву и другие быстрорастущие культуры. При этом расстояние между защитными культурами составляет 15-25 м, а их ширина не должна превышать 2-2,5 м.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Постановление Президента Республики Узбекистан PQ-277 от 10 июня 2022 года.
2. Елюбаев С.М. Научные основы выявления и оценки эрозионноопасных земель орошаемой зоны республики Узбекистан и пути

повышения их производительной способности // Автореф. дис... док. с.-х. наук. - Т., 1994. - 44 с.

3. Качинский Н.А. Физика. - М., ч.І. 1965.- 318 с.

4. Курвантаев Р., Мусурманов А. Учебно-методический комплекс по физике почв (Часть І). - Гулистан, 2011. - 120 с.

5. Мирзажонов К. Научные основы борьбы с ветровой эрозией на орошаемых землях Узбекистана / Монография. - Ташкент, Изд-во «Фан», 1981. - 213 с.

6. Мирзажонов К.М. Ветровая эрозия в Узбекистане / Труды СоюзНИКИ. Вып. - Т., 1973. - 187-199 с.

7. Управление выполнением химических и агрофизических анализов почвы и почвенного мониторинга / Под. изд. Баирова А.Ж., Ташкузиева М.М., д-р. - Ташкент: «ГосНИИПА», 2004. - 260 с.

8. Умаров М.И. Пути предотвращения дефляционных процессов в Мирзачельском районе / Монография. - Ташкент, 2021.

9. Шуравилин А.В. Регулирование водно-солевого режима почв Голодной степи. - М.: Изд-во Университета дружбы народов, 1989. -191с.