

ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССОВ ВЕТРОВОЙ ЭРОЗИИ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ

*Хайриддинов Акмал Батирович кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент Каршинский государственный университет, кафедры
Агрохимия и экология.*

Аннотация: *Ветровая эрозия наносит серьезный ущерб сельскому хозяйству, экономике и окружающей среде. Поэтому актуальна проблема защиты почв от ветровой эрозии и пыльных бурь.*

Ключевые слова: *эрозия, экономике, проблема, ветровой эрозии.*

INFLUENCE OF WIND EROSION PROCESSES ON AGRICULTURAL CROPS

*Khayriddinov Akmal Batirovich Candidate of Agricultural Sciences,
Associate Professor Karshi State University, Department of Agrochemistry
and Ecology.*

Abstract: *Wind erosion causes serious damage to agriculture, the economy and the environment. Therefore, the problem of protecting soils from wind erosion and dust storms is urgent.*

Keywords: *Wind erosion, agriculture, economy, problem, dust storms.*

Исследования носят методический характер при разработке технологии борьбы с ветровой эрозией в условиях бесплодных почв, длительно орошаемых в Кашкадарьинской области, в борьбе с ветровой эрозией, а также в разработке технологии их воздействие на агрофизические свойства почвы, мелиорацию земель, рост, развитие и продуктивность растений проводили в соответствии с руководствами. Также в ходе исследований были изучены агрохимические и

агрофизические свойства почвы, проведены фенологические наблюдения за растениями.

Необходимо подчеркнуть, что до более поздних времен окружающие леса были застроены декоративными деревьями, из-за распространения на полях сельскохозяйственных вредителей и болезней применялось много токсичных агрохимикатов. До сих пор используются в основном биологические методы, в связи с чем, учитывая полное использование земель, настало время создания экологических лесов с декоративными и плодовыми деревьями.

Учитывая это, мы провели эксперименты в условиях дефолированных бесплодных почв на территории совхоза «Сурхан» Чиракчинского района. Пыльные бури наблюдаются в этом районе 40-60 раз в год и вызваны преимущественно ветрами, дующими с юго-запада. Скорость ветра в этом районе составляет 25-30 м/сек, иногда даже выше.

Большинство полей опытного полевого хозяйства имеют уклон с юго-востока на северо-запад, а ветер дует с севера и северо-запада. Чтобы снизить негативное воздействие дующего ветра, в качестве фона из высоких растений были выбраны подсолнухи.

Экспериментальное поле было выбрано из поля сельскохозяйственных культур, где ветер воздействует на ряды перпендикулярно.

Опыты проведены в 3-х повторностях, биометрические и фенологические наблюдения проведены на хлопчатнике и подсолнечнике. В опыте в качестве фона высаживали сорт хлопчатника «Бухоро-6» и сорт подсолнечника «Красотка».

Наблюдения за полевым опытом показали, что высота стебля подсолнечника, служившего барьером, составляла 1 июня, 1 июля, 1 августа и 1 сентября соответственно 105; 160; 200; 210 см. Высота хлопка было соответственно 42; 63; 90; 110; см.

Таблица 1

В эксперименте были изучены следующие варианты (междурядье 90 см)

1	Открытый грунт (контроль), всходы хлопчатника не защищены, масса хлопка	100 %
2	16 рядов хлопка, защищенные 4 рядами подсолнухов, вес хлопка	80 %
3	20 рядов хлопка, защищенные 4 рядами подсолнухов, вес хлопка	83 %
4	24 ряда хлопка, защищенные 4 рядами подсолнухов, вес хлопка	86 %

На основании полученных данных было отмечено, что ожидаемым результатом было то, что в открытом грунте возник дефицит элементов культуры типа хлопчатника, он рассыпался под воздействием жарких летних ветров, а остальные элементы культуры были принудительно открыт к 1 сентября. Отмечено, что общее количество стручков на одно растение в открытом грунте было в 2,2-3,2 меньше, чем на каждое растение в защищенном грунте.

Таблица 2

Урожайность хлопка по вариантам на опытном поле, (ц/га)

№	Варианты	Производительность, ц/га			Дополнительный выход по сравнению с контролем, + -
		2021	2022	Средняя урожайность, ц/га	
1	Открытый грунт (контроль), всходы хлопчатника не защищены, масса хлопка	26,6	27,6	27,1	-
2	16 рядов хлопка, защищенные 4 рядами подсолнухов, вес хлопка	30,9	31,8	31,3	4,2

3	20 рядов хлопка, защищенные 4 рядами подсолнухов, вес хлопка	30,4	32,4	31,4	4,3
4	24 ряда хлопка, защищенные 4 рядами подсолнухов, вес хлопка	29,2	30,3	29,7	2,6

По данным продуктивности установлено, что защищенные кусты хлопчатника отличаются друг от друга защищенностью от сильных ветров. Например, в варианте с размещением через каждые 24 ряда 4-рядного подсолнечника с гектара самой низкой урожайности получено 2,6 ц/га прибавки. В варианте с размещением через 16 рядов урожайность хлопка составила 4,2 ц/га, в варианте с размещением через 20 рядов получено дополнительно 4,3 ц хлопка с гектара.

При этом положительном результате были повреждены листья хлопчатника при наблюдавшемся сильном ветре, предотвращено рассыпание элементов урожая, получен более высокий урожай по сравнению с открытым грунтом, в результате доказана высокая эффективность изучаемого метода. Если учесть положительное влияние этого мероприятия на плодородие почвы, пищевую ценность стеблей подсолнечника для скота, то эффективность мероприятия будет еще выше.

По результатам эксперимента были сделаны следующие выводы и предложения:

- в республике, особенно в Кашкадарьинской области, сильные ветры наблюдаются преимущественно в засушливые и жаркие периоды года. В это время температура воздуха высокая, а относительная влажность низкая. Ветры возникают в жаркую и влажную погоду, высушивают почвенную влагу, нарушают водный режим растений, разливают в хлопчатнике многие элементы урожая и вызывают снижение урожайности;

- эффективность временных ограждений в период вегетации зависит от их правильного размещения, особенно размещение против ветра высокоэффективно;

- если место посадки защитных культур менять каждый год в течение вегетационного периода, агрофизические и агрохимические свойства почвы улучшатся;

- ограждения защищают хлопчатник от сильных ветров в наиболее ответственный период его развития, предохраняют кусты хлопчатника от механических повреждений, сильной транспирации, не дают растениям быстро засыхать, эффективность ограждений зависит от их правильного размещения, особенно размещения перпендикулярно ветер очень эффективен;

Необходимо обратить особое внимание на толщину временных барьеров. Выращивание хлопка дает хорошие результаты на полях, где сформированы 4-рядные живые изгороди, и не вызывает неудобств при работе между посевными рядами и уборке урожая.

Список использованной литературы

1. Мирзаджонов К.М., Нурматов Ш., Исаев С. Эффективность азотных удобрений на эродированных почвах. Сельскохозяйственный журнал Узбекистана. 2011, № 6, стр. 32-33.

2. Мирзаджонов К.М., Мирзаджонов Б.К. Почва – источник жизни. (Проблемы хлопко- и зернового производства). Международная научно-практическая конференция Ташкент 2004г.

3. Мирзаджонов К.М. Ветровая эрозия орошаемых почв Узбекистана и борьба с ней. Ташкент: ФАН, 1973. - 234 с.

4. Козиев Р.К. Проблемы генетического почвоведения. Ташкент, Узинформагпропром, 1996.

5. Кузиев Р.К., Сектименко В.Е. Почвы Узбекистана. Ташкент “EXTREMUM PRESS”, 2009 г.