Emro Science and Education
Open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 1 No. 1 (2023) · "Axborot oqimlari va intellektual tizimlarning ijtimoiy, iqtisodiy va texnik-texnol... DOI: 10.5281/zenodo.24318676

materiallar to'plami

ПОСЕВ ХЛОПЧАТНИКА ПОД ПЛЕНКОЙ

к.т.н., доцент Эрматов К.М, ассистент Корачаева О.А
Андижанский машиностроительный институт

Аннотация: Проведены исследования и полевой опыт по выращиванию хлопчатника под полиэтиленовой пленкой. Были изучены два варианта: посев с укрытием рядов пленкой; посев без пленки. Результаты показали, что под пленкой всходы появились раньше и в значительно большем количестве, чем в контроле (без пленки). Технология возделывания хлопчатника с укрытием междурядий при посеве пленкой обеспечивает ранние полноценные всходы, ускоряет рост и развитие растений и повышает урожайность.

Ключевые слова: полиэтиленовая пленка, приспособление, раскладка, посев семена хлопчатника, всходы хлопчатника, внесение удобрений, урожайность хлопчатника

Хлопок (хлопчатник) – растение с очень широким спектром применения. В производстве хлопка (хлопчатника) всегда были заинтересованы все страны с крупными экономиками.

Урожай хлопка - основной экспортной культуры Узбекистана - который год страдает от погодных условий: засухи или наоборот дождей, а также от ранних заморозков. Именно это побудило перенять "пленочный" метод выращивания хлопка, практикующийся в основном, в Андижанской области на востоке Ферганской долины Узбекистана. Фермеры Андижанской области, в основном с этим не спорят, отмечая, что главная привлекательность этой технологии состоит все же в экономии влаги. Потому что в последние годы воды для полива катастрофически не хватает [1].

Однако пленку невозможно использовать повторно, так как при контакте с почвой она сильно загрязняется и повреждается. Использованная полиэтиленовая пленка не участвует в биохимических циклах и накапливается в виде отходов, загрязняющих окружающую среду.

Поэтому с 1970 г.в ряде стран проводились работы по созданию разлагающихся пластмасс. Были созданы три вида полимерных материалов: фоторазрушаемые, биоразлагаемые и водорастворимые.

Фоторазрушаемая пленка, обладая всеми свойствами обычной полиэтиленовой пленки, заданными сроком службы, цветом и толщиной, является перспективным мульчирующим материалом и позволяет исключить операцию по сбору и удалению использованной пленки. Чтобы повысить эффективность фото разрушаемой пленки в ряде стран ее пропитывают гербицидами против роста сорняков[2, 3].

Published: 10.11.2023

Cite this article: Эрматов К.М, Корачаева О.А (2023). Посев хлопчатника под пленкой. Emro Science and Education, 1(1). https://doi.org/10.5281/zenodo.24318676

© 2023 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

В настоящее время широко применяются и разрабатываются новые технологии и технические средства для посева хлопчатника под полиэтиленовую пленку. Покрытие рядков пленкой способствует сохранению влаги, лучшему прогреванию почвы, за счет чего ускоряется появление всходов и обеспечивается их полноценность при любых погодных условиях.

Нами было разработано приспособление к сеялке для расстила пленки по рядом. Оно включает в себя четыре секции, по одной на каждый рядок, каждая из которых состоит из четырехзвенной навески, бобины с пленкой, пленкораскладывающего барабана , двух сферических дисков и пары щитков. Приспособление раскладывает четыре ленты пленки за один проход на рядки с семенами хлопчатника , которые высевались обычными аппаратами и заделывались впереди идущими сошниками, присыпает продольные края каждой ленты почвой высотой 3-4 см при помощи сферических дисков, а щитки предохраняют центральную площадь лент от засыпания почвой[4, 5, 6].

Установлено, что наиболее эффективная ширина фоторазрушаемой пленки для покрытия одного рядка составляет 30 см. Покрытие целесообразно на посевах в ранние сроки и при наступлении оптимальной для хлопчатника температуры. Под пленку лучше высевать опушенные или дражированные семена.

Исследования показали, что через 15-20 дней после расстила фоторазрушаемая пленка растрескивается, затем разлагается, не мешая обработкам почвы. Обычная же пленка не разрушается, и после получения в всходов ее приходится перфорировать или снимать с рядков.

Проведены исследования и полевой опыт по возделыванию хлопчатника с покрытием на рядках фоторазрушаемой полиэтиленовой пленкой и с сохранением ее на рядках хлопчатника в течение всего вегетационного периода. Почва – типичный староорошаемый среднесуглинистый серозем с глубоким залеганием грунтовых вод.

Хлопчатник сорта Наманган сеяли по этой технологии по гладкому полю опушенными семенами 8 апреля сеялкой СХУ-4, переоборудованной на посев по схеме (60-30) ×10(2±1) с пленкоукладчиком (первый – показатель междурядья, второй – междугнездия с высевом двух семян в гнездо).

Для этого на сеялке устанавливались шесть сошников с высевающими аппаратами таким образом, чтобы расстояние между первым и вторым, а также пятым и шестым сошниками составило 60см на 2 и 3, 4 и 5 рядков соответственно [7, 8].

По не покрытим пленкой междурядные обработки почвы обычным культиватором КРХ- 3,6 со снятыми боковыми рабочими органами для рыхления почвы.

Изучалось два варианта: посев с покрытием рядков пленкой; посев без пленки. Годовая норма удобрений составляла: азота – 220, фосфора – 150 и калия – 120 кг/га.

При проверочном прореживании всходов пленку перфорировали, т.е. прорезали небольшие отверстия через каждые 10 см, высвобождая всходы. За

период вегетации было проведено 2 подкормки, 3 полива, 4 культивации, двукратная механизированная чеканка, однократная дефолиация, прополки и обработки от сельхозвредителей – по мере необходимости.

Результаты учетов показали что под пленкой всходы появились раньше и в значительно большем количестве, чем в контроле (без пленки). Через 8 дней после высева под пленкой появились единичные всходы (1,2 тыс./га). Через две недели под пленкой были получены полноценные всходы (198,1 тыс./га) в то время, как в контроле их насчитывалось всего лишь 19,2 тыс./га. Затем стали интенсивно появляться всходы и в контроле, однако на все даты учетов под пленкой их было в 2 – 3 раза больше [9].

Растения в опытном варианте росли и развивались более интенсивно. Правда, количества завязей и коробочек на них было меньше, чем в контроле, на 0,5 – 1,2 шт., что безусловно, связано с большей густотой стояния растений.

В опыте раньше началось раскрытие коробочек. Масса одной коробочки также здесь была больше.

Таким образом, технология возделывания хлопчатника с покрытием рядков при севе пленкой обеспечивает получение ранних полноценных всходов, ускоряет рост и развитие растений [10].

Список литературы:

1. ЧИРЦОВ С. П., ЭРМАТОВ К. М. Пленкоукладчик для раскладки узких лент пленки над рядками высеянных семян. – 1991.
2. Эрматов К. М. Вращающий момент бобины с пленкой //Высшая школа. – 2016. – Т. 1. – №. 24. – С. 57-58.
3. ЧИРЦОВ С. П. и др. Пленкоукладчик. – 1992.
4. Эрматов К. М. Обоснование параметров приспособления к хлопковой сеялке для укладки фоторазрушаемой пленки на посевах хлопчатника //Автореф. канд. дисс. Янгиюль. – 1990.
5. Эрматов Қ. М. Қаршиликнинг квадратик қонунини ҳисобга олиб газ қувирида газодинамик кўрсаткичларнинг тадқиқи //Namangan muhandislik texnologiya instituti ILMIY-TEXNIKA JURNALI. – 2022. – №. 6/2. – С. 206-215.
6. Q. M. Ermatov, B.B.Shakirov Studying the technological process of film spilling //научно-технический журнал Машиностроение. – 2022. – №. 3. – С. 221-224.
7. Эрматов К. М., Шакиров Б. Б. ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА РАССТИЛА ПЛЕНКИ //OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE "AUEZOV READINGS-20:DEDICATED TO THE 125th ANNIVERSARY OF M. O. AUEZOV THE HERITAGE OF MUKHTAR AUEZOV – THE TREASURE OF THE NATION". Шымкент. – 2022. – С. 288-291.
8. Шакиров, Б., .Эрматов, К., Абдухалилов О., & Шакиров, Б. (2023). ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ НАКАВИТАЦИОННЫЙ И ГИДРОАБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС. *Scientific Impulse*, *1*(5), 1737–1742. Retrieved from http://nauchniyimpuls.ru/index.php/ni/article/view/3297.

9. Kobuljon Mo‘minovich , E. ., Bobur Mirzo, S. ., & Oltinoy, Q. . (2023). BOMBA KALORIMETR ISHLASH JARAYONI VA XISOBI. *Scientific Impulse*, *1*(5), 1800–1804. Retrieved from http://nauchniyimpuls.ru/index.php/ni/article/view/3320.
10. Qobuljon Muminovich Ermatov, Bobur Mirzo Baxtiyar O‘g‘li Shakirov, Oltinoy Akbaraliyevna Qorachayeva MARKAZDAN QOCHMA KOMPRESSORLAR GAZ YOKI XAVO OQIB O‘TAYOTGANDA HARAKAT MIQDORINING O‘ZGARISHINI ANIQLASH // Academic research in educational sciences. 2023. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/markazdan-qochma-kompressorlar-gaz-yoki-xavo-oqib-o-tayotganda-harakat-miqdorining-o-zgarishini-aniqlash (дата обращения: 28.01.2023).

ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI
IB&KT
FAKULTETI
2022