



УДК 633.511:632.51:

РОСТ И РАЗВИТИЕ ХЛОПЧАТНИКА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ БОРЬБЫ С СОРНЯКАМИ

Хасанова Ф М

к.с.х.н., профессор

Улашова О Ю

(Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологий хлопчатника (НИИССАВХ))

В статье приведены данные о влиянии различных способов борьбы с сорняками на рост, развитие и урожайность хлопчатника в условиях типичных сероземов Ташкентской области при использовании капельного способа орошения.

Ключевые слова: *Хлопок, сорняки, гербицид, рост и развитие, черная полиэтиленовая пленка, урожайность хлопка.*

The article presents data on the impact of various weed control measures on the growth, development and yield of cotton in typical sierozem soils of the Tashkent region using drip irrigation.

Кейвордс: *Cotton, weeds, herbicide, growth and development, black polyethylene film, cotton yield.*

ВВЕДЕНИЕ

В Узбекистане на оршаемых землях встречаются 209 видов сорняков, из которых 57% являются однолетними, а 43% — многолетними. Ежегодно потеря урожая зерновых составляет от 20 до 40%, хлопчатника 15-20%, овощных культур 10-20%. В результате многолетних научных исследований установлено, что время, когда сорняки впервые наносят вред хлопчатнику, приходится на время появления всходов, сорняки раньше прорастая усваивают почвенную влагу и питательные вещества из почвы, чем проростки культурных растений, в том числе и хлопчатника, это отрицательно сказывается на развитии и появлении полноценных всходов.

По данным С. А. Гильдиева (1970), в сухой массе хлопчатника содержится 1,2–2,2% азота, 0,6–1,2% фосфора и 1,5–2,4% калия, тогда как в сорняках количество этих веществ составляет 2,5–4,5; 0,5–2 и 5% соответственно. Они поглощают воду в 2 раза больше, чем хлопчатник. По подсчетам ученых, с 1 м², покрытого травой, за 30 дней испаряется 139 кг воды, тогда как с поля без травы испаряется всего 37 кг воды, или расход воды из-за сорняков увеличивается в 4-5 раз.

Методы проведения исследования: Полевые, лабораторные исследования и фенологические наблюдения осуществлялись на основе «Методики проведения полевых опытов» (УзНИИХ) Научно-исследовательского института селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка. Достоверность



полученных данных анализировали на основе пособия «Методика проведения полевых опытов» Б.А.Доспехова.

Результаты исследования и их обсуждение

Опыт проводился на опытных полях Ташкентской области. Почва опытного поле типичный серозем, грунтовые воды залегают на глубине 18-20 метров. В исследованиях был высажен средневолокнистый сорт хлопчатника «Султан». Опыт состоял из 8 вариантов в 3 кратной повторности. Опыт был заложен на опытном поле Научно-исследовательского института селекции, семеноводства и агротехнологий возделывания хлопка, Ташкентской области. Длина варианта составила 60 метров, ширина — 4,8 метра, площадь 1 делянки 288 м². Агротехнические мероприятия проводились в соответствии с условиями, в которые проводили в хозяйстве.

Фенологические наблюдения, агрофизические и агрохимические анализы в опыте проводили по методике УзПИТИ (2007). Схема опыта по борьбе с сорняками при капельном орошении хлопчатника.

Таблица-1 Схема опыта 2022-2024

№	Наименование вариантов	Норма при посеве л/га	Норма при возделывании л/га	Возделывание пленочное
1	Контроль, капельное орошение	-	-	-
2	Контроль, капельное орошение - - укрытие черной пленкой	-	-	покрытие чёрной плёнкой
3	Гербицид Стомп 33% при посеве (контроль) + Грацидим Фулл в период бутонизации	2,0	0,6	-
4	Гербицид Стомп 33% при посеве + укрытие черной пленкой (контроль)	2,0	-	покрытие чёрной плёнкой
5	Гербицид Ястар при посеве + Грацидим Фулл в период бутонизации	3,0	0,8	-
6	Гербицид Стомп+ укрытие черной пленкой	3,0	-	покрытие чёрной плёнкой
7	Гербицид Стомп 33% при посеве + Грацидим Фулл	2,0	1,0	
8	Гербицид Стомп 33% при посеве + Грацидим Фулл в период бутонизации	3,0	1,2	

Наблюдения за ростом и развитием хлопчатника на 1 сентября показало, набор коробочек по вариантам в среднем составило 8,7-12,3, в том числе раскрывшихся 2,2-6,3 штук. Наиболее высокие показатели получены в варианте 7, где совместно с севом семян хлопчатника сорта Султан против сорняков обработали гербицидом Стомп 33%, а в период бутонизации хлопчатника гербицид Грацидим Фулл, а в варианте 8, где совместно с посевом применяли гербицид Ястар, а в период бутонизации хлопчатника применяли гербицид Грацидим Фулл. В этих вариантах количество коробочек было на 3,0-3,6 больше,



чем на контрольных вариантах. Степень раскрытия коробочек была высокой на вариантах 7 и 8, составив 49,1 и 51,2%. Нужно отметить, что гербициды, применяемые против сорняков, не оказали отрицательного влияния на рост и развитие хлопчатника (таблица 2).

Анологичные результаты по росту и развитию хлопчатника получено при проведении фенологических наблюдений проведённые на первое августа 2024 г., высота роста растения в среднем по вариантам составило 70-75,5 см, количество симподеальных ветвей 9,5-12,6 штук, количество коробочек — 5,0-5,8 штук.

По данным фенологических наблюдений за ростом хлопчатника на сентябрь месяц, установлено количество коробочек в среднем по вариантам составило 7,0-11,3 шт., в том числе раскрытых коробочек 2,0-5,0 шт. Наиболее высокие показатели получены в 7-варианте, где совместно с севом семян хлопчатника применяли гербицид Стопм 33% нормой 2,0 л/га, а в период бутонизации хлопчатника гербицид Грацидим Фулл 0,6 л/га, а в 8-варианте, где совместно с севом семян применялся гербицид Ястар нормой 3,0 л/га, а в период бутонизации гербицид Грацидим Фулл 1,0 л/га. Также отмечено, что количество коробочек в этих вариантах было на 3,3-4,3 шт. больше, чем в контрольных вариантах. Степень раскрытия коробочек в 7-м и 8-м вариантах составило 42,7 и 44,2%, при этом установлено, что гербициды, примененные против сорняков, не оказали отрицательного влияния на рост хлопчатника.

Таблица 2

Влияние борьбы с сорняками на рост, развитие и урожайность хлопчатника при возделывании с применением капельного способа орошения

Вар. №	1 июнь		1 июль				1 август						1 сентябрь		
	Выс-ота растения, см	наст-оящий лист, шт.	Выс-ота растения, см	Кол-во сим ветвей, шт	Кол-во бутон-нов, шт	Кол-во цвет-ков, дона	Выс-ота растения, см	Кол-во сим ветвей, шт	Кол-во бутон-нов, шт	Кол-во цвет-ков, дона	Кол-во зяи-зей, шт	Кол-во коро-бочек, шт	Кол-во коро-бочек, шт	В том, числ-е раск-р.	% раск-рыти-я
2022 г.															
1	20,0	5,9	45,5	6,8	8,5	0,7	74,0	10,5	0,7	2,2	1,6	8,8	8,8	2,3	26,0
2	20,5	6,0	47,5	7,0	9,0	0,8	77,0	11,5	0,9	2,9	1,9	9,5	9,5	2,6	27,3
3	19,9	5,9	49,0	7,5	8,5	0,8	77,5	11,7	1,6	3,2	2,0	10,5	10,5	5,5	52,3
4	19,8	5,8	50,5	7,5	8,6	0,9	83,0	12,0	1,3	3,0	2,0	10,5	10,5	4,5	42,8
5	20,0	5,9	41,5	7,3	9,0	0,9	67,0	12,0	1,6	3,6	2,2	11,0	11,0	5,5	55,0
6	20,5	6,0	42,6	7,6	9,5	1,0	73,0	12,5	1,3	4,1	2,1	10,5	10,5	4,5	42,8
7	20,0	5,8	45,5	8,0	9,5	1,0	76,1	12,5	1,7	4,9	2,6	11,0	11,0	5,0	45,4
8	20,0	5,8	47,3	7,8	10,5	1,2	73,5	13,6	1,9	5,6	2,8	11,6	11,6	6,5	56,0
2023 г.															
1	22,0	6,0	55,0	7,5	8,0	0,8	77,0	11,5	0,8	2,6	1,9	6,8	8,7	3,0	34,4
2	23,5	6,5	55,8	7,7	8,3	0,9	78,0	12,5	1,1	3,0	1,0	7,1	9,5	2,5	26,3
3	20,5	6,0	55,9	7,9	8,5	0,9	79,5	12,7	1,5	3,5	2,0	7,5	11,0	5,3	48,1
4	21,0	6,0	57,0	8,0	8,6	1,4	83,5	13,0	1,7	3,9	2,0	7,8	12,0	4,6	38,3
5	21,0	6,0	56,0	8,3	9,5	1,2	83,0	12,0	1,6	3,8	2,2	7,7	10,0	5,4	54,0
6	22,0	6,5	57,0	8,6	9,6	1,4	84,0	12,5	1,7	3,9	2,1	7,8	11,5	4,8	41,7
7	22,0	6,5	58,0	9,3	9,5	1,5	85,0	12,7	2,2	4,2	2,8	8,0	11,8	5,8	49,1
8	22,0	6,0	58,0	9,0	10,0	1,6	86,5	13,2	2,3	4,5	2,6	8,3	12,3	6,3	51,2
2024 г.															
1	13,0	3,0	53,0	5,5	5,8	0,5	70,0	9,5	0,7	2,2	1,0	5,0	7,0	2,8	40,0
2	14,5	3,5	53,8	5,7	6,0	0,7	72,0	10,0	0,8	2,5	1,2	5,5	8,5	2,6	30,5
3	14,0	3,5	53,9	5,9	6,0	0,7	73,5	11,5	1,0	2,5	1,2	5,5	9,0	3,5	36,6
4	14,3	3,5	54,0	5,0	5,6	0,6	73,5	12,0	1,3	2,8	1,3	5,8	10,0	4,3	43,0
5	14,5	3,6	53,0	5,5	5,5	0,6	74,0	12,5	1,3	2,9	1,4	5,7	11,0	4,4	40,0
6	14,6	3,6	55,0	6,6	7,6	0,8	74,0	12,5	1,4	3,0	1,6	5,8	10,5	4,5	42,8
7	14,5	3,6	55,0	7,3	7,8	0,8	75,0	12,5	1,4	3,2	1,7	5,0	10,3	4,4	42,7
8	14,5	3,7	56,0	8,0	8,3	1,0	75,5	12,6	1,5	3,5	1,8	7,3	11,3	5,0	44,2



На основании полученных данных можно сделать следующее
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

При возделывании хлопчатника с применением капельного способа орошения применение гербицидов в период сева хлопчатника и в период вегетации хлопчатника за счет снижения количество сорных растений наблюдается положительное влияние на рост и развитие хлопчатника.

Установлено, что применение черной пленки в период вегетации хлопчатника в качестве мульчи, позволяет добиться до 100% уничтожения сорняков без применения гербицидов, тогда как при использовании белой пленки количество сорняков сократилось на 63,6% до 87%. Применение чёрной плёнки экологически безопасен для почвенной флоры.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гильдиев А. - Определение оптимальные сроки полива хлопчатника. Т. "Фан", 1970
2. Справочник по хлопководству. Ташкент, 2016. С. 305-308.
3. Методика проведения полевых опытов. Ташкент, 2007, с. 148.
4. Хасанова Ф.М., Мавлянов Д.Р., Маруфханов Х.М., Джанибеков Д. Эффективность применения гербицидов против сорняков на озимой пшенице в паровых полях. J. Agro SCIENCE. 5. (49), 2017. 63-с.
5. Хасанова Ф.М. и други. Агротехнических и химических меры борьбы с сорняками на хлопковых полях. Рекомендации. Т. 2018. С. 3-18.