

# ДЕЙСТВИЕ ФУЗИКОКЦИНА НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙНОСТЬ ХЛОПЧАТНИКА.

**А.Ботиров,**  
Доцент.  
**А.Тухтабаев.**  
доцент  
Андижанский институт  
сельского хозяйства и агротехнологий.

A. Botirov,  
Assistant professor.  
A. Tukhtabaev.  
assistant professor  
Andijan Institute  
agriculture and agrotechnology

## Аннотация .

В статье приведены данные оприменениюфузикококцина на рост, развитие и урожайность хлопчатника. По результатам опыта выявлено, что фузикококцин благоприятно влияет на жизнедеятельность растений, усиливается рост и развития, увеличивается урожайность хлопчатника.

**Ключевые слова:** Фузикококцин, рост, развитие, урожайность, регулятор роста ,стимулятор, опыт, вариант, повторность, хлопчатник.

## Annotation .

The article presents data on the use of fusicoccinum on the growth, development and yield of cotton. Based on the results of the experience, it was revealed that that fusicoccin has a beneficial effect on the vital activity of plants, increases growth and development, increases the yield of cotton.

**Keywords:** Fusicoccin, growth, development, productivity, growth regulator, stimulant, experience, variant, repetition, cotton.

## Введение .

В настоящее время известно громадное количество синтетических соединений с помощью которых можно активно влиять на морфофизиологические процессы у высших растений. Много подобных веществ выявлено также среди продуктов жизнедеятельности микроорганизмов или самых растений. В этом случае регуляторы роста называют эндогенными.

Существенными чертами этих физиологически активных веществ считаются и способность действовать в очень малых дозах, вызвать характерные морфофизиологические изменения у растений и передвигается по растению, что позволяет осуществлять химическую регуляцию.

Каждых и этих признаков в отдельности может быть свойствен в другим эндогенным регулятором роста, но совокупность их характеризует именно фитогормоны.

Один из таких фитогормонов является фузикоцин (ФК), продуцируемый грибами, химическая формула которого  $C_{36}H_{56}O_{12}$ . Вступая в роли стимулятора роста растений ФК позволяет увеличивать урожай сельскохозяйственных культур.

Исходя из этих мы проводили полевые опыты с хлопчатником. Для этого мы обработали семена хлопчатника перед посевом раствором фузикоцина с концентрацией 0,68 мг/л.

#### **Место проведения исследование.**

Опыты проводили в массиве Ахунбабаева Избасканского района Андижанской области республики Узбекистан.

Погода относительно устойчивая летом, но неустойчиво поздней осенью и крайне неустойчива весной. Среднее годовая температура воздуха колеблется в пределах 12-14,5°. Зимой похолодания резко сменяются оттепелями. Средние минимальные показатели в зимний период колеблется в пределах -2, -9.

Температура почвы. Период промерзания ее зимой зависят от толщины снежного покрова. В холодные зимы почвы под снегом промерзает на глубину 5-7, без снежного покрова до 15-20 см.

За счет дневных максимальных температур воздуха в хозяйстве в ранневесенний период идет постепенной прогревание и температуры почвы обычно на 1,5-2,0°C выше, чем температура воздуха, которая в основном нарастает в конце марта и с начала апреля месяца.

В целом климат объекта исследований по длительности вегетационного периода и по сумме, эффективных температур 2250-2400°C благоприятен для возделывания хлопчатника.

Почва опытного участка характерно в том, что ведено в земледелия более 100 лет тому назад. Староорошаемый, незасоленный типичный серозем.

#### **Методика проведения исследований.**

Как уже известно исследование проводили в массиве Ахунбабаева Избасканского района Андижанской области.

Опыты проводили 2018 году в двух вариантах при четырехкратной повторности с сортом Андижан-37. Нормы минеральных удобрений в объектах исследований составили соответственно установленной норме данного хозяйства при схеме 60x10-1.

Опыты проводили в производственных условиях. Оно составила 8 га. Из них выделяли учетный площадь и учетные растения. Учеты и наблюдения проводили по методике СоюзНИХИ /1963/.

Вели следующие основные учеты и наблюдения:

I июня - высота главного стебля, количество настоящих листочков.

I июля - высота главного стебля, количество плодовых ветвей, количество бутонов, цветков.

I августа - высота главного стебля, количество плодовых ветвей количество

плодоэлементов и количество коробочки.

1 сентября-Всего коробочки в одном растении и в т.ч.раскрытые

Кроме того определили динамики всходов хлопчатника,цветения,плодообразованию. В фазе созревания вели учет сбора урожая.

Сорт хлопчатника С-6037 схема посева 60x10-1 .

Расход семени на 1 гектар 86 кг.

### **Агротехника хлопчатника.**

Агротехнические мероприятия являются основным фактором получения высоких и качественных урожаев, сельскохозяйственных культур и в т.ч. хлопчатника.

### **Влияние фузикококцина на всхожесть семян хлопчатника представлено в таб. 1.**

В этой таблице видно, что в варианте где обработали семена хлопчатника фузикококцином количество появившихся растений увеличивалось против контроля. Первые дни исследования три раза больше, а последние дни на 10-12% больше чем контроля. Это объясняется тем, что фузикококцин резко действует на всхожесть семян и сокращает на 4-5 дней.

### **Действие фузикококцина на рост и развитие хлопчатника.**

Изучение роста и развития хлопчатника имеет не только научный и практический интерес. По результатам исследований мы убедились в том, что от начала вегетационного периода резко увеличивались вегетативные органы и массы хлопчатника, табл. 2.

Ссылаясь вышеуказанную таблицу можно сказать, что разница между вариантами резко видно начиная с июля, увеличивалась не только вегетативная масса, но и генеративные органы как симподиальные ветви, бутоны, цветы и далее коробочки.

При обработке фузикококцином высота главного стебля была выше на 7 см. против контроля, а количество бутона на 1,7 штук. Эти показатели воздержались и в августе и сентябре.

Количество коробочки увеличивались в августе от 1,8 до 4,0 штук в сентябре этот показатель доходил от 3,8 до 5,0 штук, а раскрытие коробочки составило 7,7 в контроле в варианте где использовали фузикококцин доходило до 11,1 или около четырех штук больше.

### **Действие фузикококцина на поражаемость хлопчатника гоммомозом и вилтом.**

Как известно в хлопководских районах широко распространены различные болезни хлопчатника, таких как гоммомоз и вилт. Они приносят очень большой вред хлопководству. Мы в полевых условиях изучали действие фузикококцина на поражаемость хлопчатника гоммомозом и вилтом.

Результаты наблюдений приведены в следующих таблицах: табл. 3.

Как видно из таблиц, фузикококцин не только стимулирует рост и развитие хлопчатника, а также повышает устойчивости растений к болезням. В наших опытах поражаемость гоммомозом составила 13-15% против 29-33% контроля, поражаемость вилтом растений обработанные фузикококцином

составила 34,3% против 62 % контроля. Табл.4.

#### **Действие фузикококцина на динамику раскрытия коробочек.**

В опытах вели учет за действием фузикококцина на динамику созревания и раскрытия коробочек. В таблице приведены результаты наблюдений: табл. 5.

Из таблицы видно, что обработанные фузикококцином и не обработанные /контрольные/ растений значительно различают с общим количеством раскрывшихся коробочками. Это означает, что фузикококцин положительно действует на количество и созревание коробочек хлопчатника.

#### **Действие фузикококцина на урожайность хлопчатника.**

Все выше изложенные положительные действия фузикококцина отражается и в урожайности хлопчатника. Анализ учетов показал, что под действием фузикококцина повышается урожайность хлопчатника, табл. 6.

Как видно из таблицы, в варианте обработанные с фузикококцином урожайность было выше чем контроля на 4,1 ц/га.

#### **Выводы :**

По результатам проведенных опытов можно сделать следующие выводы:

1. Фузикококцин положительно действует на всхожесть семян, ускоряет их всходы. В наших опытах обработанные семена всходили 4 дня раньше, чем необработанные семян.

2. Фузикококцин ускоряет рост и развитие растений, увеличивает количество коробочек. В опытном варианте коробочки на 4 штука были больше, чем в контрольном в одном растении.

3. Под действием фузикококцина повышается устойчивость хлопчатника к болезням. В наших опытных вариантах поражаемость растений гоммозомвилтом было значительно меньше, чем контроля.

4. Фузикококцин создавая благоприятные условия для растений, увеличивает урожайность. В опытном варианте урожайность было больше на 4,1 ц/га в сравнение контролем.

Таблица 1

Действие фузикокина на всхожесть семян хлопчатника в процентах 2018 год.

№	Варианты	Дни исследование				
		22.04.18	25.04.18	27.04.18	29.04.18	3.05.18
1	Контроль без фузикокина	16	43	65	86	96
2	С фузикокином	55	82	94	98	

№	Варианты	1 июня		1 июля				1 августа				1 сентября	
		Высота гл.стеб	Кол-во раст.	Высота гл.стеб	Кол-во симп.од. Вет	Кол-в. Бутон. в	Кол-в цветы	Высота гл.стеб	Кол-во симп.од. вет	Коробочек	Кол-в цветы	Коробоч	Раскрыв
1	Контроль безфузикокина	9,8	5,4	24,2	3,8	2,5	0,52	55,2	5,3	1,8	0,16	3,8	7,7
2	С фузикокином	10,3	6,6	31,2	5,3	4,2	1,12	56,2	6,9	4,0	1,1	5,0	11,1

Таблица 2

Действие фузикокина на рост и развитие хлопчатника

Таблица 3

Поражаемость хлопчатника гоммозом, в%

№	Варианты	Сроки наблюдений		
		10.06.18	15.07.18	15.08.18
1	Контроль	17	28	33
2	Фузикокин	7	13	15

Таблица 4

Поражаемость хлопчатника вилтом /в % /

№	Варианты	Повторность				Всего	Средний
		I	II	III	IV		
1	Контроль	63	57	71	57	248	62,0
2	Фузикоцин	37	32	39	29	137	34,3

Таблица 5

Действие фузикоцина на динамику раскрытия коробочек.

№	Варианты	Сроки наблюдений					
		1.09.18				1.10.18	
		Общая кол-во коробочек	В том числе		Общая кол-во коробочек	В том числе	
			Раскрыв.	Не раск		Раскрыв.	Не раск
1	Контроль	11,5	3,8	7,7	15,3	12,0	3,3
2	Фузикоцин	16,1	5,0	11,1	18,7	14,0	4,7

Таблица 6

Действие фузикоцина на урожайность хлопчатника,ц/га.

№	Варианты	Повторность				Средний	Всего
		I	II	III	IV		
1	Контроль	29,5	30,0	25,0	32,0	30,0	
2	Фузикоцин	34,0	34,5	35,4	32,5	34,1	4,1,

Литература :

1. Зайцева Н.В. Влияние регуляторов роста природного происхождения на рост, развитие и продуктивность с/х. растений .Благовещенск.2001
2. Мананков М.К. ,ОтуринаИ.П.Влияниефузикокина на некоторые показатели водообмена культурных растений.ВНИИСБ ВИР .1989.
3. Муромцев Г.С. Фузикокин в гормональной системе высших растений.Вестник с/х.науки.1986.
4. Муромцев Г.С. и другие. Эффективность действия фузикокина на с/х культур. Достижения науки и техники АПК. 1990. № 2.
5. Муромцева Д.Г. Механизм действия и особенности физиологической активности фузикокина. Автореферат. Ташкент. 1990.