



(19) SU (11) 1592966 A 1

(51) A 01 N 31/02, 31/14

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4637889/30-15

(22) 17.01.89

(71) Днепропетровский химико-технологический институт и Институт химической физики АН СССР

(72) А.В.Просыняк, Л.И.Баранова, Г.И.Третьяков, А.С.Москаленко и Р.Г.Костяновский

(53) 631 547 47 (088.8)

(56) Вредные вещества в промышленности. Л., Химия, 1986, т. 1, с. 458.

Мельников Н.Н., Баскаков Ю.А. Химия гербицидов и регуляторов роста растений, - Госхимиздат, М., 1982, с. 62

Авторское свидетельство СССР
№ 1493221, кл. А 01 N 41/10, 1988

2

(54) РЕГУЛЯТОР РОСТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, а именно к химическим средствам регулирования роста растений. Цель изобретения - повышение урожайности сельскохозяйственных культур. Поставленная цель достигается применением 1-бutoкси-2-гидроксипропана формулы $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ в качестве регулятора роста. Предпосевная обработка семян указанным препаратом в концентрации 0,01% позволяет повысить урожайность сахарной свеклы на 62 - 78 ц/га, кукурузы на 3,9 - 6,4 ц/га по отношению к прототипу, 4 табл.

Изобретение относится к сельскому хозяйству, а именно к химическим средствам регулирования роста растений.

Цель изобретения - повышение урожайности сельскохозяйственных культур.

Поставленная цель достигается применением 1-бutoкси-2-гидроксипропана формулы

$\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ в качестве регулятора роста сахарной свеклы и кукурузы. Ранее известно применение 1-бutoкси-2-гидроксипропана в качестве реагента химического синтеза.

Изобретение иллюстрируется следующими примерами

Пример 1. Семена сахарной свеклы сорта Кубанский полугибрид-9 обрабатывали в растворах препарата с помощью машины-протравителя семян ПС-10 с последующей просушкой перед посевом. Расход рабочей жидкости 30 л на 1 т семян.

Норма расхода препарата на 1 га составила 30 - 50 мг (обработано 3 - 5 кг семян). Контроль - вариант опыта без применения препаратов эталон - диметилсульфоксид. Повторность опытов - четырехкратная. Площадь опытной делянки 75 кв. м. Агротехника выращивания сахарной свеклы общепринятая. Результаты опытов представлены в табл. 1

Пример 2. Условия и место опыта аналогичны описанному в примере 1. Контролем служил вариант опыта без применения препаратов, эталоны - ДМСО и агrostемин. Результаты опытов представлены в табл. 2

Пример 3. Обработку семян кукурузы сорта Краснодарская-303 проводили аналогично описанному в примерах 1 и 2. Расход рабочего раствора составил 100 л на 1 т семян. Норма расхода семян кукурузы на 1 га составила 10 кг. Норма расхода препа-

(19) SU (11) 1592966 A 1

рата 100 мг/га. Результаты опытов представлены в табл.3.

Пример 4. Обработку семян кукурузы для полевого опыта проводили аналогично описанному в примере 3. Результаты опытов представлены в табл.4.

Таким образом предпосевная обработка семян сахарной свеклы и кукурузы 1-бutoкси-2-гидроксипропанолом повышала

урожайность сахарной свеклы на 62 – 78 ц/га, кукурузы на 3,9 – 6,4 ц/га по отношению к прототипу.

Формула изобретения

Применение 1-бutoкси-2-гидроксипропана формулы



в качестве регулятора роста сельскохозяйственных растений.

Таблица 1

Эффективность применения предлагаемого соединения на сахарной свекле /1986 г./

Варианты опыта	Концентрация, %	Урожай, ц/га		Сбор сахара, ц/га		Сахаристость, %
		всего	прибавка	всего	прибавка	
1 Контроль-вода	–	321	–	49,1	–	15,9
2 ДМСО	2,5	350	+ 29	57,2	+ 8,1	16,0
3 Предлагаемое соединение	0,001	412	+ 91	65,3	+ 16,2	16,1
НСР _{0,5}		8,9 ц/га				

Таблица 2

Эффективность применения предлагаемого соединения на сахарной свекле /1987 г./

Варианты опыта	Концентрация, %	Урожай, ц/га		Сахаристость, %	Сбор сахара, ц/га	
		всего	прибавка		всего	прибавка
1 Контроль-вода	–	270,1	–	16,0	41,1	–
2 Эталон-ДМСО	2,5	302,0	+ 32	16,0	48,1	+ 7,0
3 Агростемин	0,001	300,0	+ 29,9	16,0	48,0	+ 6,9
4 Предлагаемое соединение	0,001	380,0	+ 110,0	16,1	58,2	+ 17,1
НСР _{0,5}		11,1 ц/га				

Таблица 3

Эффективность применения предлагаемого соединения на кукурузе /1986 г./

Варианты опыта	Концентрация, %	Урожай, ц/га	
		всего	прибавка
1 Контроль-вода	–	50,1	–
2 Агростемин	0,001	52,0	+ 1,9
3 Предлагаемое соединение	0,001	58,4	+ 8,3
НСР _{0,5}		1,1 ц/га	

Т а б л и ц а 4

Эффективность применения предлагаемого соединения на кукурузе /1987 г./

Варианты опыта	Концентрация, %	Урожай зерна, ц/га	
		всего	прибавка
1 Контроль-вода	—	48,1	—
2 Агростемин	0,001	54,1	6,0
3 Предлагаемое соединение	0,001	58,0	9,9
НСР _{0,5}	4,3 ц/га		

Редактор В.Фельдман Составитель И.Юдинцева
Техред М.Моргентал Корректор Т.Палий

Заказ 2987/ДСП Тираж 290 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101

