

Арцименя С.Д.¹, Крутяков Ю.А.²

¹ Группа Компаний «Агрохимпром» г. Барнаул, РФ;
asd@zerebra-agro.com

² Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, РФ.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЗЕРЕБРЫ АГРО В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Представлены результаты полевых и опытов на территориях Республики Беларусь, с использованием стимулятора роста растений с фунгицидным и бактерицидным эффектом "Зеребра Агро" на культурах яровая пшеница, яровой рапс, яровой ячмень, огурец защищённого грунта, томат защищённого грунта. Были разработаны агроприёмы применения стимулятора роста, отработаны дозировки применения, сроки внесения.

The results of field and field experiments on the territory of the Republic of Belarus with the use of a plant growth stimulant with the fungicidal and bactericidal effect of "Zerebra Agro" on crops spring wheat, spring rape, spring barley, cucumber of protected soil, tomato of protected soil are presented. Agro-methods of application of the growth stimulator have been developed, dosages of application, terms of application have been worked out.

Ключевые слова: Зеребра Агро; коллоидное серебро; яровые зерновые; томат; огурец; сахарная свекла; кукуруза.

Keywords: Zerebra Agro; colloidal silver; spring cereals; tomato; cucumber; sugar beet; corn.

Введение

Препарат Зеребра Агро был официально зарегистрирован как стимулятор роста в июле 2016 года в Республике Беларусь.

Он обладает свойствами стимулировать ростовые и биологические процессы растений, усиливать энергетический обмен в тканях, благодаря чему растения быстрее восстанавливают свои защитные функции. Фунгицидный и бактерицидный эффекты препарата проявляются в виде подавления и уничтожения патогенной микрофлоры.

Также к одним из главных достоинств Зеребра Агро относится свойство усиливать и пролонгировать действие химических фунгицидов, что позволяет существенно экономить за счет снижения их дозировки [1].

На сегодняшний день Зеребра Агро успешно применяется на яровых зерновых и томатах, сахарной свекле, кукурузе [2–8].

Материалы и методы

Зеребра Агро - стимулятор роста с фунгицидным эффектом на основе серебра. Действующее вещество - 500 мг/л коллоидного серебра + 100 мг/л полигексаметиленбигуанид гидрохлорида. Стимуляция роста растений проявляется в снижении негативного воздействия патогенной микрофлоры. Ускоряются восстановительные процессы и улучшается энергетический обмен в растительных тканях, а также включаются естественные защитные функции самого растения. За счёт укрепления иммунитета повышается устойчивость растений к стрессовым факторам: засухе, высоким температурам, заморозкам. Усиливается энергия прорастания и повышается всхожесть семян, активируется развитие мощной корневой системы. Бактерицидный эффект связан с ингибированием и частичным уничтожением патогенной микрофлоры. Наночастицы серебра подвергаются медленному окислительному растворению в непосредственной близости от бактерий и грибов, вызывая гибель патогенов путём нарушения проницаемости клеточной мембраны и метаболизма микробной клетки.

Результаты и их обсуждение

На основании проведённых опытов можно отметить следующие полученные результаты (табл. 1, табл. 2).

Таблица 1. Влияние применения препарата Зеребра Агро на урожайность томата при выращивании в защищенном грунте (вторая ротация)

Варианты опыта	Урожайность, кг/м ²		Прибавка к контролю, кг/м ²	Средняя масса плода, г
	за первый месяц плодоношения	всего за ротацию		
Без применения препарата (контроль)	1,62	10,3	–	145,4
Эмистим, С (эталон)	1,8	11,7	1,4	159,2
Зеребра Агро	2,19	12,54	2,24	161,0
НСР ₀₅	0,24	0,95		11,01

Таблица 2. Влияние применения препарата Зеребра Агро на биометрические показатели и урожайность огурца при выращивании в защищенном грунте (первая ротация)

Варианты опыта	Длина плода, см	Масса плода, г	Урожайность, кг/м ²		Прибавка к контролю, %
			за первый месяц плодоношения	всего за ротацию	
Без применения препарата (контроль)	14,3	144	0,6	24,5	–
Эмистим, С (эталон)	14,5	150	0,65	26,55	8,3
Зеребра Агро	14,8	156	0,8	29,2	19,1
НСР ₀₅	0,38	11,36	0,12	1,98	

Библиографические ссылки

1. Новый препарат для стимуляции иммунитета и повышения продуктивности растений / В.Т.Алехин [и др.] // Защита и карантин растений. 2010. № 3. С. 44–46.
2. Бруй И.Г. Отчёт по биологической и хозяйственной эффективности регулятора Роста Зеребра Агро ВР на яровой пшенице в 2015 г.; НПЦ НАН Беларуси по земледелию.
3. Бруй И.Г. Отчёт по биологической и хозяйственной эффективности регулятора роста Зеребра Агро ВР на яровом ячмене в 2015 г.; НПЦ НАН Беларуси по земледелию.
4. Вакуленко В.В., Шаповал О.А. Регуляторы роста растений. Новые регуляторы роста в сельскохозяйственном производстве [Электронный ресурс] : <http://www.timacad.ru> (дата обращения: 21.04.2018).
5. Жуковский А.Г., Свидуневич Н.Л. Отчёт о хозяйственной эффективности регулятора роста Зеребра Агро ВР на кукурузе в 2017 г.; РУП Институт Защиты Растений.
6. Малышко А.В., Жук И.С. Отчёт о биологической и хозяйственной эффективности регулятора роста Зеребра Агро на сахарной свекле; РУП Опытная научная станция по сахарной свекле.
7. Пугачёв Р.М., Скорина В.В., Почтовая Н.Л. Отчёт по биологической и хозяйственной эффективности регулятора роста Зеребра Агро ВР при выращивании томата в защищённом грунте 2015 г.; УО Белорусская Государственная Сельскохозяйственная Академия.
8. Пугачёв Р.М., Скорина В.В., Почтовая Н.Л. Отчёт по биологической и хозяйственной эффективности регулятора роста Зеребра Агро ВР при выращивании огурца в защищённом грунте 2015 г.; УО Белорусская Государственная Сельскохозяйственная Академия.