

Заочные электронные конференции

Биологические науки

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ТОМАТА
ОТ БОЛЕЗНЕЙ В ЗАКРЫТОМ ГРУНТЕ**

Агаев Дж.Т., Агаева Н.К., Гусейнова А.А.
Апшеронская Опытная Станция Аз. НИИЗР, Баку,
e-mail: cabrayil@yandex.com

Алрин – Б и Гамаир биологические препараты на основе антагоничных бактерий *Bacillus subtilis*. С.Б. Байрамбеков (2009) указал эффективность этих препаратов против Альтернариоза картофеля. Е.А. Козлова и Н.Н. Лысенко изучили влияние препаратов Алрин – Б, Гамаир и Фитолавин–300 против мучнистой росы и по результатам данного исследования сообщили об их эффективности.

В закрытом грунте нами были заложены опыты по изучению эффективности Алрина – Б (*Bacillus subtilis* st.18 VIZR) и Гамаира (*Bacillus subtilis* st. М – 22, VIZR) против болезней томата, как фитофтороз, альтернариоз, септориоз, серая гниль, мучнистая роса и бактериальное увядание. Испытания проводились на саженцах помидора Durinta гибрида F1. По результатам испытания биологическая эффективность Алрина–Б против Фитофтороза составило 51,4% – 64,2%. Биологическая эффективность в эталонном варианте с использованием Dikazin М–45 (80% Mankozeb) в норме 2 кг/га составило 82,6% (табл. 1).

Таблица 1

Эффективность препарата Алрин–Б против болезней томатов в закрытом грунте.
Стационар пос: Зира, Апшеронской полуостров. Durinta F1 (индетерминант)

№ п/п	Варианты опыта	Фитофтороз, %			Альтернариоз, %			Септориоз, %			S _х , %
		Распространение, %	Интенсивность, %	Биологическая эффективность, %	Распространение, %	Интенсивность, %	Биологическая эффективность, %	Распространение, %	Интенсивность, %	Биологическая эффективность, %	
1	Алрин-Б 0,1 кг/га	28,4	11,6	51,4	17,7	8,8	49,1	16,8	6,2	47,7	1,6
2	Алрин-Б 0,2 кг/га	22,0	8,3	62,3	14,2	5,1	59,2	12,6	4,6	60,7	
3	Алрин-Б 0,3 кг/га	20,9	5,6	64,2	11,3	4,2	67,5	10,8	3,5	66,4	
4	Эталон: Dikazin 0,75 л/га	10,1	4,2	82,6	7,5	3,8	78,4	5,9	2,4	81,6	
5	Контроль:	58,4	2,6		34,8	18,4		32,1	16,8		

Таблица 2

Эффективность препарата Гамаир против болезней томатов в закрытом грунте.
Стационар пос: Зира, Апшеронской полуостров. Durinta F1 (индетерминант)

№ п/п	Варианты опыта	Мучнистая роса, %			Серая гниль, %			Бактериальное увядание, %		S _х , %
		Распространение	Интенсивность	Биологическая эффективность	Распространение	Интенсивность	Биологическая эффективность	Распространение	Биологическая эффективность	
1	Гамаир 0,1 кг/га	22,0	8,2	54,8	21,2	5,8	44,2	10,1	63,4	1,8
2	Гамаир 0,2 кг/га	19,6	6,5	59,7	14,8	4,1	61	9,6	65,2	
3	Гамаир 0,4 кг/га	17,3	5,8	64,4	10,5	3,2	72,4	7,0	74,6	
4	Эталон: Botran 75 2 кг/га	12,3	4,6	74,7	5,1	1,6	86,5	8,8	68,1	
5	Контроль: безобработки	48,7	19,4		38,0	14,2		27,6		

Эффективность препарата против Альтернариоза (*Alternaria solani* Sor.) в норме расхода 0,1 кг/га было 49,1%, в 0,2 кг/га 59,2%, а в 0,3 кг/га 67,5%. Биологическая эффективность Алрина-Б против Септориоза (*Septoria lycopersici*) составляет в пределах 47 – 66%. Результаты использования Гамаира против мучнистой росы, серой гнили, и бактериальной увядания показали, что, эффективность препарата против мучнистой росы в норме расхода 0,1 кг/га составляло 54,8%, 0,2 кг/га 59,7%, 0,3 кг/га 64,4%.

Полученные данные по испытанию Гамаира против мучнистой росы, серой гнили и бактериального увядания показали, что в норме расхода препарата 0,1 кг/га, 0,2 кг/га и 0,3 кг/га биологическая эффективность составляет 44,2%, 61% и 72,4% соответственно. В эталонном вариан-

те, где применялся ботран 75СП в норме расхода 2 кг/га, биологическая эффективность была 74,7%, 86,5% и 68,1% соответственно (табл. 2).

Учитывая, что в закрытом грунте многократное использование химических фунгицидов приводит к увеличению остаточных количеств пестицидов в плодах томата, применение Алрина-Б и Гамаира, как биологическое средство защиты растений перспективно.

Список литературы

1. Байрамбеков И.Б. Биопрепараты против альтернариоза картофеля // Защита и карантин растений. – 2009. – № 8. – С. 30-31.
2. Козлова Е.А. Лысенко Н.Н. Биопрепараты для защиты смородины черной Американской мучнистой росы // Защита и карантин растений. – 2009. – № 5. – С. 46-47.
3. Семенина Т.В. Биопрепараты и регуляторы роста растений для обработки семян зерновых культур // Защита и карантин растений. – 2006. – № 2. – С. 24-25.