

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МИКРОБИОПРЕПАРАТОВ В БОРЬБЕ ПРОТИВ ТЛЕЙ НА РОЗАХ В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЁННОГО ГРУНТА ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ

Муминов Рустам Аманович

ТашГАУ. Ассистент кафедры «Карантин и защиты растений»

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7500468>

Аннотация: С вредными насекомыми в условиях защищённого грунта борются биологическими инсектицидами на основе нескольких видов грибов и штаммов бактерий. К ним относятся Битоксибацилин П, Биослип БВ Ж и Биослип БТ П.

В защищённом грунте Ташкентской области нами были определены три вида тлей: розанная (*Macrosiphum rosae* L.), персиковая (*Myzus persicae* Subsp.), бахчевая (*Aphis gossypii* Glov.). В борьбе против них использованы микробиопрепараты: Битоксибацилин П, Биослип БВ Ж и Биослип БТ П. Тли по размеру достаточного размера, чтобы увидеть их визуально.

Ключевые слова: Битоксибацилин П, Биослип БВ Ж и Биослип БТ П, микробиопрепараты, вредоносность.

Известно, что тля на розах в условиях защищённого грунта распространённое явление.

Вредитель достаточно мелкий, который может поселяться на розах в любое время вегетационного периода, что влечёт за собой негативные последствия.

Существует ряд для растения особенностей, которые позволяли выявить нашествие тлей на розах. Поражённые кусты роз покрываются сладкой липкой консистенцией. Вредитель высасывает соки из бутонов и побегов, что способствует увяданию растения. Бутоны опадают даже не распустившись. В точке роста роз рассматривалось карликовость и низкорослость. (Берёзко О.М., Блинцов А.И. 2001 г., Вашадзе В.И. 1951 г., Клименко З.К. 2001 г.)

По нашим наблюдениям на розах за 40 – 45 дней, тля независимо от вида дают три – четыре генерации (поколений).

Чаще развитие третьего и четвертого поколения совпадает с периодом бутонизации роз. При использовании в этот период токсичных препаратов в борьбе с тлями приводят к неблагоприятным результатам: наблюдаются следы воздействия этих препаратов, происходит загрязнение окружающей среды, наконец влияет на товарный вид цветов, где и накапливаются токсичные вещества, что наносит вред здоровью человека.

Кроме того происходит гибель не только вредителей, но и полезной энтомофауны. (Губайдулина Ф.Т. 2016 г.)

На сегодняшний день особую популярность в системе защиты растений приобретает применение микробиопрепаратов.

Эффективность применения биопрепаратов достаточно велика. Они успешно борются с вредителями роз на любой стадии развития растения.

В отличии от химических средств, биопрепараты практически не токсичны, не вызывают ожогов на растениях. Данное свойство положительно сказывается на чистоте окружающей среды и на качестве товарной продукции роз. Более длительный защитный эффект, от нескольких недель до месяца.

С вредными насекомыми в условиях защищённого грунта борются биологическими инсектицидами на основе нескольких видов грибов и штаммов бактерий. К ним относятся Битоксибацилин П, Биослип БВ Ж и Биослип БТ П.

В защищённом грунте Ташкентской области нами были определены три вида тлей: розанная (*Macrosiphum rosae* L.), персиковая (*Myzus persicae* Subsp.), бахчевая (*Aphis gossypii* Glov.). В борьбе против них использованы микробиопрепараты: Битоксибацилин П, Биослип БВ Ж и Биослип БТ П.

Тли по размеру достаточного размера, чтобы увидеть их визуально. Вредоносность определяли по бальной системе. (Метелица Т.Н. 1986 г.)

При обнаружении 1,5 – 2 бальной повреждённости проводили обработку микробиопрепаратами. Опыты проводили в 4 – х повторностях каждого варианта, по 100 кустов роз в каждой повторности. После обработки вредители подсчитывались на 10 кустах растений в каждой повторности в 3 – х ярусах по 5 листов в каждом ярусе.

Биологическая эффективность определялась по формуле Аббота (1925 г.)

Сравнительная биологическая эффективность представлена в таблице № 1. Ввиду того, что наибольшую биологическую эффективность в наших исследованиях микробиопрепараты проявляют на 10 – 14 сутки в таблице представлены данные наших опытов на 14 день наблюдений.

Из данных таблицы № 1 видно, что в борьбе с розанной, персиковой, бахчевой тлей наибольшую эффективность показал препарат Битоксибациллин П при норме расхода 3,0 кг/га и составило 86,4 %, 86,7 % и 85,0 % соответственно.

Сравнительная биологическая эффективность применения микробиопрепаратов против тлей на розах в условиях защищённого грунта Ташкентской области.

Таблица 1.

п/п	Наименование препарата	Норма расхода л/кг/га	Биологическая эффективность в % на 14 день опыта		
			Зелёная розанная тля (<i>Macrosiphum rosae</i> L.)	Персиковая тля (<i>Myzus persicae</i> Subsp.)	Бахчевая тля (<i>Aphis gossypii</i> Glov.)
1.	Битоксибациллин П	2,0	83,2	85,7	82,4
		2,5	83,8	86,1	84,2
		3,0	86,4	86,7	85,2
2.	Биослип БВ Ж	1,5	80,1	80,1	77,3
		2,0	83,0	83,2	80,1
		2,5	83,8	85,0	80,4
3.	Биослип БТ П	1,5	81,6	78,9	77,5
		2,0	82,2	79,1	78,5
		2,5	83,2	79,8	79,0

Биопрепарат Биослип БТ П наилучший эффект показал в борьбе против розаной (*Macrosiphum rosae* L.) тлэй в норме расхода 2,5 кг/га, а с персиковой (*Myzus persicae* Subsp.) тлэй Биослип БВ Ж в норме расхода 2,5 л/га и показал лучшую эффективность 85,0%.

Наименьшую биологическую эффективность показали биопрепараты Биослип БВ Ж и Биослип БТ П при воздействии на бахчевую (*Aphis gossypii* Glov.) тлю. Биологическая эффективность при максимальных испытуемых нормах расхода (2,5 л/кг/га) составило 80,4% (Биослип БВ Ж) и 79,0% (Биослип БТ П).

Из данных исследований следует, что при применении микробиопрепаратов наилучший биологический эффект показал Битоксибациллин П при норме расхода 3,0 л/га на все виды тлей. Сравнительные данные биологической эффективности применения при меньших нормах расхода биопрепаратов, также Битоксибациллин П (2,0 кг/га и 2,5 кг/га) показал лучший результат, чем при применении Биослип БВ Ж и Биослип БТ П (1,5 л/кг/га и 2,5 л/кг/га)

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Берёзко О.М., Блинцов А.И. Видовой состав вредителей в цветоческих оранжереях г. Минска // Труды гос. техн. университета. -

Сер.І. – Лесное хозяйство: Минск, 2001. – вып.9. – С. 160-163.

2. Вашадзе В.И. Вредители роз и меры борьбы с ними // Труды Сухум. Ботанического сада. – 1951. – вып.6. – С. 67-87.

3. Клименко З.К. Розы – выращивание, уход, использование. – Москва: “Фотон”, 2001. – 176 с.

4. Метелица Т.Н. Биологическое обоснование системы мероприятий по защите роз закрытого грунта от вредителей // Автореф. канд. биол. наук. – Москва: 1986. – 20 с.

5. Abbot W.S. A method of computing the effectiveness of an insecticide // Econ. Entomol. – 1925. – Vol.18. - №3. – P. 265-267.