

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 632.937

ИСПЫТАНИЕ БИОПРЕПАРАТОВ В БОРЬБЕ С НЕКОТОРЫМИ
 ЛИСТОГРЫЗУЩИМИ ГУСЕНИЦАМИ В САДУ

В. С. КОНДРЯ, М. Ф. ТРЕТЬЯКОВА, М. Д. ЛМУЛЧУК, В. Л. СМЕЛЫЙ

В промышленных садах Молдавии, где ежегодно проводятся мероприятия по защите растений, листогрызущие гусеницы (непарный шелкопряд, яблонная моль, златогузка, американская белая бабочка и др.) встречаются единично. В молодых садах, где защитные мероприятия направлены в основном на борьбу с фитопатологическими объектами, эти вредители могут причинить значительный ущерб. Для их истребления нами проводились исследования с целью выяснения возможности использования биологических препаратов вместо применяемых пестицидов.

Материал и методика. Опыты с непарным шелкопрядом и яблонной молью проводились в Молдавском совхозе-техникуме виноградарства с. Кожушина Страшенского района Молдавской ССР. Для каждого варианта брали по три дерева яблони сорта Вагнер призовое 1969 г. посадки. Опыты с американской белой бабочкой проведены на территории института на деревьях клена, обработку которых проводили споровой суспензией соответствующего биопрепарата при помощи расцевого опрыскивателя. Гусениц отсаживали под изоляторы. Каждый вариант включал в себя по 60 гусениц непарного шелкопряда, 45—американской белой бабочки и 3 гнезда яблонной моли. В варианте 3 повторности.

Из биопрепаратов применяли энтобактерин с прилипателем, БИП с прилипателем—титр 30 млрд. спор/г, битоксибациллин (БТБ)—45 млрд. спор/г и дендрофос с титром 6 млрд. спор/г. Препаратом сравнения служил энтобактерин—сухой порошок—титр 30 млрд. спор/г. В качестве эталона использовали фозалон в 0,2%-ой концентрации. Контроль—без обработок. Титр испытанных партий во внимание не принимался, расчеты велись по препарату (согласно указаниям ВНИИбакпрепарат). Препараты испытывались в 0,2%-ной концентрации, что в пересчете на 1 гектар составляет 2 кг при расходе рабочей жидкости 1000 л/га. Учет эффективности проводили на 5-й, 7, 10, 15-й и 20-й дни. Процент гибели вредителя определяли по формуле Аббота.

Результаты и обсуждение. Непарный шелкопряд—*Ospiega dispar* L. При проведении опыта среднесуточная температура в день обработки составляла 16,6°. Однако в последующие дни она повысилась до 20,4° при максимальной 26,8°. Несмотря на хорошие условия погоды, отмирание гусениц по всем вариантам шло медленно и достигло на 5-й день более 27%. В варианте с применением фозалона гибель гусениц к этому сроку составляла 93,2% (табл. 1). Лучшие резуль-

таты получены при применении БИП и энтобактерина с прилипателем: гибель гусениц на 25-й день составила 94,0 и 92,4%, а по остальным вариантам—81,4—88,5%.

Таблица 1

Применение биопрепаратов в концентрации 0,2% против гусениц непарного шелкопряда и яблонной моли (1978 г.)

Вариант	Непарный шелкопряд 4-го возраста				Яблонная моль
	погибло после обработки, % на день учета				
	5-й	7-й	10-й	25-й	10-й
Энтобактерин с прилипателем	27,2	35,2	44,5	92,4	75,3
БИП с прилипателем	5,2	13,6	18,5	94,0	69,7
Битоксибациллин	23,8	55,5	65,3	88,5	75,3
Дендрофос	5,2	22,0	37,0	86,9	93,7
Энтобактерин, сухой порошок	5,6	42,5	59,1	81,4	61,5
Фозалон	93,2	100,0			73,8
Контроль	8,3	9,8	9,8	9,8	13,3

Яблонная моль—*Nurpometeuta mallinella* Z. В опытах с гусеницами яблонной моли четвертого возраста эффективность препаратов не очень высокая. Даже в эталоне (фозалон 0,2%) гибель гусениц на 10-й день составляла всего 73,8%. Исключение составил вариант с применением дендрофоса—гибель гусениц к этому сроку достигла 93,7% (табл. 1). В остальных вариантах гибель гусениц варьировала в пределах 60,7—75,3%. Такие неудовлетворительные результаты следует, по-видимому, отнести за счет неблагоприятных условий погоды. Май месяц был холодный. Среднесуточная температура воздуха за 10 дней составляла 13,6° с суммой осадков 22,8 мм.

Американская белая бабочка—*Nurphantria cunea* Drury. Погодные условия в период проведения опытов были благоприятные. Среднесуточная температура воздуха составляла 20,5°, осадков не было.

Результаты этого опыта, приведенные в табл. 2, показали, что гусеницы американской белой бабочки восприимчивы к бактериальным препаратам. Хотя отмирание гусениц шло не быстро, однако на 10-й день наблюдалась полная гибель вредителя.

В опыте с гусеницами американской белой бабочки второй генерации получены аналогичные данные. Исключение составил вариант с применением битоксибациллина—гибель гусениц на 10-й день составляла 79,3% (табл. 2).

На основании проведенных исследований можно заключить, что в условиях Молдавии бактериальные препараты высокоэффективны в борьбе с гусеницами американской белой бабочки и с успехом могут заменить ядохимикаты.

Применение биопрепаратов в концентрации 0,2% против гусениц АББ четвертого возраста (1978 г.)

Вариант	I генерация			II генерация		
	погибло после обработки, % на день учета					
	5-й	7-й	10-й	5-й	7-й	10-й
Энтобактерин с прилипателем	68,2	94,9	100,0	75,8	89,9	93,3
БИП с прилипателем	31,2	85,3	100,0	58,6	79,3	100,0
Битоксибациллин	55,8	82,8	100,0	62,2	69,1	79,3
Дендрофос	26,8	100,0		96,4	100,0	
Энтобактерин-сухой порошок	58,3	80,4	100,0	85,3	96,4	100,0
Фозалон	45,0	73,0	100,0	75,8	89,6	96,4
Контроль	8,8	8,8	8,8	3,3	3,3	3,3

При применении энтобактерина с прилипателем в концентрации 0,2% гибель гусениц американской белой бабочки на 10-й день составляла 100—93,3, непарного шелкопряда—44,5 и яблонной моли—75,3%.

При использовании БИПа с прилипателем в той же концентрации гибель гусениц американской белой бабочки составляла 100, непарного шелкопряда 18,5 и яблонной моли 60,7%.

При применении битоксибациллина гибель гусениц американской белой бабочки составляла 100—79,3, непарного шелкопряда—65,3 и яблонной моли—75,3%.

Дендрофос вызывал уже на 7-й день 100%-ную смертность гусениц американской белой бабочки, на 10-й день гибель гусениц яблонной моли составляла 93,7, а непарного шелкопряда 37,0%.

Всесоюзный н-и институт

биологических методов защиты растений, Кншинев

Поступило 12.X 1978 г.

**ԲԻՈԳԵՆԱԲԻՍԵՆՆԵՐԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ ԱՅԳՈՒ ԲՐՈՇ
ՏԵՐԵՎԱԿՐԾՈՂ ԹՐԹՈՒՐՆԵՐԻ ԴԵՄ**

Վ. Ս. ԿՈՆԳՐՅԱ, Մ. Ֆ. ՏԲԵՏՅԱԿՈՎՍ, Մ. Դ. ԼՈՒՊՈՒԶՈՒԿ, Վ. Լ. ՍՄԵԼԻ

Ստացված տվյալները ցույց են տվել, որ ԲԻՊ պրեպարատը կարող է աչտողությամբ օգտագործվել ամերիկյան սպիտակ թիթեռի և այլ թեփուկաթևավորների թրթուրների դեմ պայքարելու նպատակով: