

ПРИМЕНЕНИЕ ЭНТОБАКТЕРИНА-3 ДЛЯ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ

А. М. ГУНИНА
Т. Г. КУРДИНА

Энтобактерин-3 — биологический бактериальный препарат — имеет ряд преимуществ по сравнению с химическими препаратами (в частности с ДДТ). Он безвреден для человека, теплокровных животных и полезных насекомых (пчел и естественных паразитов-вредителей), при обработке растений не повреждает их, его можно применять в любое время, даже в период цветения и перед уборкой.

В настоящее время выявлено более 45 видов вредных насекомых, против которых эффективен энтобактерин-3. Наиболее широко применяется он для борьбы с вредителями плодовых и овощных культур.

В 1964 году энтобактерин-3 испытан нами в полевых условиях на посадке калусты против репной белянки и капустной моли, в сравнении с 5,5% дустом ДДТ: Сорт калусты — Белорусская 85. Размер делянок — 50 кв. м, повторность четырехкратная. Посадки обрабатывались препаратами во время массового отрождения гусениц репной белянки.

Энтобактерином растения опрыскивали в 0,5—1% концентрациях

**Результаты испытания энтобактерина против гусениц репной
просмотрено**

Варианты	Степ. поврежд. листьев	Результаты				
		до обработки (шт.)			через 2 дня после (% к 1-му)	
		гус реп. белянки	гус. кап. моли	коконов кап. моли	гус. реп. белянки	гус. кап. моли
Контроль	1,8	50	111'	24	26,7	75,3
Опыливание 5,5% дустом ДДТ (20 кг/га)	1,5	47	73	19	11,8	31,4
Опрыскивание 0,5% суспензией энто- бактерина	1,7	57	100	32	20,3	40,5
Опрыскивание 1% суспензией энто- бактерина	1,8	44	84	33	15,2	49

по препарату опрыскивателем ОРП; расход рабочей жидкости — 600 л/га. 5,5% дустом ДДТ растения опыливали вручную, из расчета 20 кг/га. Среднесуточная температура воздуха во время обработки — 14,6° тепла.

Перед обработкой определяли степень поврежденности листьев гусеницами по пятибалльной шкале. До обработки и через 2—10 дней после обработки подсчитывали количество гусениц репной белянки и капустной моли на контрольных и опытных делянках, для чего просматривали 20 растений, расположенных по диагонали делянки (на двух смежных повторностях). Затем определяли процент живых гусениц по отношению к первому учету.

Результаты приведены в таблице. Они показывают, что энтобактерин более эффективен для борьбы с гусеницами репной белянки, чем 5,5% дуст ДДТ. Так, в варианте с обработкой капусты 1% раствором энтобактерина количество гусениц репной белянки уменьшилось с 20,2% до 5,1% по сравнению с контролем и с 8,6% до 5,1% по сравнению с ДДТ.

Аналогичные результаты получены нами при испытании энтобактерина в борьбе с плодовой молью на яблонях в саду Амурской опытной станции. В Амурской области из листогрызущих насекомых наибольший вред яблоням причиняет плодовая моль. Весна 1963 года была благоприятной для массового развития этого вредителя. Учет численности моли перед обработкой показал, что заселенность деревьев гусеницами составляла 68,5%, на дереве в среднем находилось 12 гнезд. В каждом гнезде насчитывалось от 15 до 132 гусениц, в среднем — 26.

Обработку сада проводили с помощью тракторного опрыскивателя СНК-Б в период активного питания гусениц моли. Норма расхода суспензии — 1000 л/га при концентрации энтобактерина 0,3%. Во время опрыскивания среднесуточная температура воздуха была 16°, в последующие 10 дней после обработки — 15,4—19,4°.

Гибель гусениц отмечали через 2, 5 и 10 дней после обработки: на участке брали по 7—10 деревьев и учитывали на них количество живых и мертвых гусениц в гнездах. Обработку проводили 12 июня. Оставшиеся в живых гусеницы резко отличались от здоровых на необработанном

белянки и капустной моли на капусте (в первом варианте :
20 растений)

у ч е т о в				Влияние на урожай			
обраб. учету)	Через 10 дней после обраб. (% к 1-му учету)			кол. срубл. кочанов с 50 кв. м	кол. раст. не образ. кочанов с 50 кв. м	сред. вес кочана (кг)	урожай (ц/га)
	коконов кап. моли	гус. реп. белянки	гус. кап. моли				
137,4	20,2	66,3	85,7	50	10	1,6	159,8
75	8,6	12,4	21,6	50	12	1,62	162
39,8	9,6	40,7	13,4	50	8	1,78	177,3
44,6	5,1	46,5	33,4	50	11	1,8	180

участке: они были малоподвижны и не питались. В дальнейшем выпали осадки, но, несмотря на это, гибель моли продолжалась. Приводим данные о гибели гусениц на протяжении 10 дней после обработки энтобактерином:

	<i>Кол. гус. в гнездах</i>	<i>В т. ч. мертвых</i>	<i>% гибели</i>
Через 2 дня	224	24	10,2
Через 5 дней	203	100	49,2
Через 10 дней	439	308	70

Таким образом, энтобактерин-3 оказался высокоэффективным против гусениц плодовой моли, даже в невысокой концентрации — 0,3%.

Учитывая высокую эффективность энтобактерина и его безвредность для человека и растений, этот препарат нужно широко применять для борьбы с листогрызущими вредителями плодовых и овощных культур.

