

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНСЕКТИЦИДОВ В БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ СОИ

Т. Т. КУРДИНА

Наиболее распространенные вредители сои в Амурской области — соевая полосатая блошка и люцерновая совка. Жуки соевой полосатой блошки повреждают листья и семядоли всходов и взрослых растений, а личинки выедают содержимое азотфиксирующих клубеньков. Особенно вредоносна соевая полосатая блошка в засушливые теплые весны, когда жуки сильно повреждают семядоли или точку роста появившихся всходов.

Гусеницы люцерновой совки повреждают листья и бобики. Гусеницы первого поколения, которые в массе появляются во второй декаде июля, повреждают тройчатые листья, выгрызая отверстия неправильной формы или съедая листовую пластинку до черешков. Гусеницы второго поколения повреждают, в основном, бобики.

С 1962 года для борьбы с вредителями сои в области применяли мышьяксодержащие и хлорорганические препараты. С 1962 по 1964 год проведено испытание перспективных инсектицидов фосфорорганической и карбаматной групп. Опыты проводились в полевых условиях. Сорт сои — Салют 216. Размер делянки — 50 кв. м. Повторность четырехкратная.

Для борьбы с соевой полосатой блошкой испытан 5% дуст вофатокса в сравнении с 5,5% дустом Г и 12% гексахлораном. Вофатокс применяли методом опыливания по всходам против жуков в период их массового появления (первая декада июня) и в фазе цветения сои (вторая декада июля) в дозе 15 кг/га по препарату.

Для уничтожения личинок соевой полосатой блошки в почву перед посевом вносили 40 и 80 кг/га дуста гексахлорана ленточным способом. После обработок учитывали поврежденность семядолей и листьев жуками и клубеньков — личинками.

Поврежденность семядолей определяли через неделю после первого опыливания. Для этого просматривали растения на каждом варианте с 6 пог. м (3 пробы по 2 пог. м) и подсчитывали процент растений с поврежденными семядолями. После второй обработки учитывали поврежденность листьев жуками по трехбалльной шкале. При учете поврежденности клубеньков личинками блошки на каждом варианте просматривали клубеньки с 10 растений, подсчитывали общее количество клубеньков, определяли их вес и вычисляли процент поврежденных.

Эффективность обработок посевов сои химическими препаратами против соевой полосатой блошки

Варианты	Норма расхода препарата (кг/га)	Поврежденность (%):				Урожай (ц/га)	Прибавка (ц/га)
		всходов	семядолей	листьев	клубеньков		
Контроль	—	71,1	18,3	30,3	14,3	13,3	—
12% ГХЦГ в почву	40	41,9	8,3	19,3	7,2	13,7	0,4
12% ГХЦГ в почву	80	40,6	8,1	15,6	4,9	14,6	1,3
Опыливание 5,5% дустом ДДТ по всходам	15	13,2	2,4	17,6	12	13,6	0,3
То же по всходам и в фазе цветения	15	14,3	2,5	5,7	12,4	14,2	0,9
Опыливание 12% ГХЦГ по всходам	15	8,8	2,4	13,1	8,5	13,5	0,2
То же по всходам и в фазе цветения	15	6,7	2,1	10,2	6,7	14,2	0,9
Опыливание 5% дустом вофатокса по всходам	15	9,1	1,8	14,5	10,1	14,1	0,8
То же по всходам и в фазе цветения	15	5,5	1,4	9	8,3	14,4	1,1

Результаты приведены в табл. 1. Как видно из нее, обработка посевов сои химическими препаратами резко снижает поврежденность всходов и листьев. Наилучшие результаты дало внесение 80 кг/га 12% ГХЦГ в почву: поврежденность клубеньков снизилась с 14,3% до 4,9%.

Для борьбы с гусеницами люцерновой совки испытаны 5% дуст вофатокса и 50% смачивающийся порошок севина. Обработка двукратная: первая — против гусениц первого поколения, повреждающих листья (2-я декада июля), вторая — против гусениц второго поколения, повреждающих бобики сои (2-я декада августа).

Вофатокс и 12% ГХЦГ применяли методом опыливания вручную из расчета 30 кг/га; 50% смачивающийся порошок севина — методом опрыскивания, из расчета 600 л раствора на 1 га. Норма расхода препарата — 5 кг/га. Ожогов растений после обработки 5% дустом вофатокса и севинном не наблюдалось.

Таблица 2

Эффективность обработки посевов сои химическими препаратами против гусениц люцерновой совки

Варианты	Норма расхода препарата (кг/га)	Поврежденность (%):				Потери урожай (ц/га)	Урожай (ц/га)	Прибавка (ц/га)
		растений	листьев	раст. с поврежд. бобов	бобов			
Контроль	—	68,9	22,6	34,8	3,2	0,53	15,3	—
Опыливание 12% ГХЦГ	30	34	9,7	17,4	1,6	0,27	15,9	0,3
Опыливание 5% дустом вофатокса бобов	30	33,3	8,5	15,5	1,4	0,25	16	0,7
Опрыскивание севинном	30	27,7	6,8	6,5	0,6	0,05	16,6	1,3

Для определения эффективности препаратов и вредоносной деятельности гусениц после обработок учитывалась поврежденность листьев и бобиков по вариантам. Степень поврежденности листьев гусеницами учитывали по пятибалльной шкале: 1-й балл — повреждение до 5% листовой поверхности, 2-й балл — с 5 до 25%, 3-й балл — с 25 до 50%, 4-й балл — с 50 до 75%, 5-й балл — свыше 75%. Интенсивность повреждения листьев вычисляли в процентах. Поврежденность бобов определяли в период их полной зрелости, когда гусеницы 2-го поколения начинали окукливание.

Таблица 3.

Повреждение бобов сои по ярусам в результате обработки химическими препаратами в фазе начала цветения и массового образования бобов

Варианты	Поврежд. бобов на 6 пог. м (шт.)	Из них повреждено бобов по ярусам (%):			
		0—30 см	30—60 см	60—90 см	свыше 90 см
Контроль	54,5	12,9	56,5	26,1	4,5
Опыливание 12% ГХЦГ	36,5	6,2	61,7	30,9	1,2
Опыливание вофатоксом	33	12,7	60,6	26,6	—
Опрыскивание севинном	8,5	18	59	22,9	—

Результаты приведены в табл. 2 (опыливание и опрыскивание проводилось в фазе начала цветения и массового образования бобов). Как видно из табл. 2, обработка посевов сои препаратами снижает поврежденность листьев и бобов гусеницами люцерновой совки и сокращает потери урожая.

Максимальное повреждение бобов (56—62%) отмечено в среднем ярусе растений на высоте 30—60 см, минимальное (6—18%) — в нижнем ярусе от 0 до 30 см (табл. 3).

ВЫВОДЫ

1. Обработка посевов сои вофатоксом, 5,5% дустом ДДТ и 12% ГХЦГ резко снижает поврежденность семядолей и листьев жуками соевой полосатой блошки. Однократное опыливание всходов против жуков дает небольшую прибавку урожая, а двукратное (по всходам и в фазе цветения) увеличивает урожай на 1,1 ц/га.

2. В борьбе с личинками блошки лучшие результаты получены при внесении 12% ГХЦГ в почву перед посевом.

3. Наиболее эффективный препарат против гусениц люцерновой совки — 50% смачивающийся порошок севина: при обработке им посевов количество поврежденных бобов снижается в 5 раз и урожай повышается на 1,3 ц/га.

