



УРОВЕНЬ БИОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ЯБЛОННОЙ МОЛИ И МЕРЫ ХИМИЧЕСКОЙ БОРЬБЫ

Саидов Истам Рустамович

доцент

Ташкентский государственный аграрный университет
Отдел карантина и защиты растений

Усвалиев Ойбек Тургунович

Старший преподаватель:

Ташкентский государственный аграрный университет
Хакимжонов Файозбек Назиржон угли

студентка 3 курса

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8210315>

Аннотация

В статье приведены сведения о вредоносности яблоневой моли, наносящей значительный ущерб урожаю яблони в яблоневых садах горных районов нашей республики, и о борьбе с ней. По результатам исследований, проведенных в фермерском хозяйстве «Чуст Валиджон Халима» Чустского района в 2022-2023 гг. против яблоневой моли, **МАХ составляет 55 % с.д.г.** На опытном варианте с нормой расхода 0,15 л/га достигнута эффективность 92,4 % на 7 сутки, а на модельном варианте **ЭНЕРГИЯ-ТРИО** 32,5 % ем.к. - 89,4 %.

Ключевые слова: яблоневая моль, мотылька, урожай, повреждение, воздействие, биологический, инсектицид, компаньон, доминант, вредитель.

В плодовых садах массовое размножение вредителей, рассматриваемых как вторичные (компаньонские) вредители или развивающиеся в одном поколении в год, с одной стороны, наносит серьезный ущерб, а с другой стороны, нарастание вредоносности доминантных вредителей препятствует получению ожидаемого урожая с плодовых садов. Одной из основных причин этого является то, что различные методы борьбы с вредителями (агротехнические, биологические, химические и физико-механические) исследованы, но проведена недостаточная работа по внедрению их в производство. Необходимо совершенствовать методы и средства, используемые при охране парков, чтобы повысить эффективность текущих мер борьбы.

***Yponomeuta malinellus* Zell.** Систематический анализ: членистоногие - тип Orthopoda, насекомые - класс Insecta, чешуекрылые - отряд Lepidoptera, настоящие горные мотыльки - семейство Yponomeutidae, Yponomeuta - насекомое-вредитель рода Yponomeuta.

Передние крылья бабочки (имаго) белые, на них хорошо видно от 11 до 18 черных точек, расположенных в три ряда. Длина крыльев 13-21 мм. Цвет червей желтый, длина взрослых червей 12-15 мм. Бабочки могут откладывать до 150 яиц. Яблоневая моль считается строгим моноциклическим видом, дающим одно поколение в год. Зимуют под щитовкой в виде однолетних червей, выходят из спячки во второй половине апреля.

Листья, пораженные червями, буреют. Через 10-12 дней после выхода из села 2-летние черви выходят из своих щитов (шахт) и переходят на открытое кормление.

Гусеницы яблоневой моли образуют стаи и питаются листьями яблони с помощью выпущенных ими коконных нитей. Так черви живут 4 года. Переход червей из одного возраста в другой занимает в среднем 12-15 дней. Они зарываются в плотные коконы на листьях, которыми питаются. Их бутоны находятся в плотных белых коконах, прикрепленных к листьям яблони.

Цвет бутонов желтый, затем становится темно-желтым, форма овальная, бабочки появляются через 5-7 дней. Лёт бабочек яблоневой моли длится с третьей декады июня до последних чисел августа.

Бабочки летают в основном днем, а днем отдыхают на нижней стороне листьев яблони. Самцы бабочек откладывают яйца группами по 15-50 штук на кончики и почки ветвей яблони. Чтобы защитить свои яйца от внешних факторов (ветер, энтомофаги), они покрывают свою поверхность липким слоем. Для развития яиц и вылупления личинок требуется 7-12 дней. Вылупившиеся из яиц 1-летние черви уходят на зимовку в щитовку в трещины стволов деревьев, корни и остатки сорняков.

У. malinellus Zell. исследования, направленные на определение уровня вредоносности, проводились в 2022-2023 гг. в хозяйствах, специализирующихся на садоводстве Чустского района Наманганской области, и анализировали пораженность яблонь по численности плодовой жорки.

По проведенным исследованиям установлено, что яблоневая моль развивается в горных и предгорных районах, давая 1 поколение. Также, по наблюдениям, мотыльки живут 4 года.

Результаты эксперимента 2022-2023 гг. по определению жизнеспособности яблоневой плодовой жорки и количества пораженных ветвей при их жизни представлены в следующей таблице (см. табл. 1).

Таблица 1

Продолжительность питания яблоневой плодовой жорки и количество их поврежденных ветвей (с.Наманган, Чустский район, КХ «Чуст Валижон Халима» 2022-2023 гг.)

№ изолятор	Дата занесения червей в плод, июнь	Дата окончания кормления, июль	Продолжительность кормления по дням, в днях	Количество поврежденных плодов, шт.
1.	8	5	27	4
2.	8	3	25	6
3.	9	4	25	3
4.	10	8	28	5
5.	10	7	27	7
Средний	9	5,4	26,4	5

По результатам исследования продолжительность питания яблоневых плодовых жорок продолжается до 25-28 дней, при этом отмечено, что за это время они повреждают до 2-3 плодов. Черви проникают под кожуру плода, открывают камеру из

мякоти плода и некоторое время питаются внутри него. Каждого червя кормили в течение 25-30 дней. Один червь первого поколения за свою жизнь повреждает 4-6 плодов, а черви 2-го поколения - 5-7 плодов.

По результатам проведенных исследований установлено, что яблоневая моль наносит сильный вред яблоням в горных районах Ташкентской и Наманганской областей. Это требует немедленных мер по устранению потерь урожая яблок и ослабления деревьев. Поэтому в наших исследованиях были проведены полевые опыты с использованием в качестве средств борьбы с этим вредителем инсектицидов, относящихся к нескольким разным группам.

Полевые опыты проводились в яблоневом саду Чустского хозяйства «Валиджон Халима» Чустского района. Деревья высотой до 5 м (по 6 в каждом варианте) обрабатывали ручным моторным опрыскивателем. Норма расхода воды 1000 л/га. Соответственно выбиралась концентрация рабочей жидкости. Учеты вредителей проводили до и через 3, 7 и 14 дней после обработки. Против яблоневой моли **МАХ 55% с.д.г.** Вносили из расчета 0,15 л/га. В качестве модельного варианта был взят **ENERGY-TRIO 32,5% эм.к** 0,25 л/га переразведения.

Результаты исследований, проведенных в Чустском районе в 2022-2023 гг.

Из таблицы 2 видно, что испытанные препараты обладают высокой эффективностью против яблоневой моли.

Таблица 2

Биологическая эффективность испытанных инсектицидов против яблоневой моли

Полевой опыт, КХ «Чуст Валийон Халима» Чустского района, рабочая жидкость на 1 га сада 1000 л/га, 2022-2023 гг.

№	Параметры	Концентрация рабочей жидкости %	Норма расхода, л(кг)/га	Среднее количество червей в 5 пораженных ветвях, шт.				Эффективность, % после следующей даты:		
				До обработк и	После обработки после следующего дня					
					3	7	14	3	7	14
1.	МАКС 55% с.д.г.	0,15	0,4	47,3	18,5	5,4	11,3	62,8	92,4	78,5
2.	ENERGY-TRIO 32,5% эм.к	0,25	0,2	60,5	27,3	9,6	19,7	57,1	89,4	70,6
3.	Контроль (необработанны й)	-	-	37,4	39,3	55,9	41,5	-	-	-

По результатам исследований, проведенных в Чустском районе в 2020-2021 гг. против яблоневой моли, **МАХ составляет 55 % с.д.г.** 7 дней в испытанном варианте с нормой расхода 0,15 л/га показал эффективность 92,4%, а в стандартной версии **ЭНЕРГИЯ-ТРИО** эффективность 32,5% и эффективность 89,4%.

Использованная литература:

1. Алексидзе Г.Н., Абашидзе. Прогноз вредоносности яблоневой болезни // Защита растений.- 1983.- №6.- С. 27-28.
2. Бабаян А.С. Избирательность бабочек мальвовой моли // 4-й выезд Всесоюзного Энтомологического общества: пост. к.м.н.; Л., 1959. - № С. 7-8.
3. Дегтярева Б.И. Главнейшие вредные щуккрылые древеснокустарниковой растительности центральной части Гиссарского хлеба и Гиссарской долины (Лепидоптепа). Изв. АН Таджикской ССР. - 1964. - С.
4. Ходжаев Ш.Т. Методические указания по испытанию инсектицидов, акарицидов, биологически активных веществ и фунгицидов (II издание). - Ташкент: Ком-ДАР, 1994 и 2004. - 103 с.
5. Шварц, Дж.Л. Лабораторная культура листовертки оранжевой и ее чувствительность к четырем инсектицидам /J.L. Schwartz, R.L. Lyen //Econ. Энтомол. 1970. - Вып. 63. -Нет. 6.-П. 1788-1790 гг.
6. Вайслинг, Т.Дж. Откладка яиц и призывное поведение плодоярки (Lepidoptera: Tortricidae) в присутствии плодоярки /T.J.Weissling, A.I.Knight/Annals of the Entomological Society of Americae. 1996. - Т. 89. - Н. 1. - С. 142 - 147..