ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА АЛТАТУР БЕК 50% В.Д.Г. ПРОТИВ ХЛОПКОВАЯ СОВКА НА ТОМАТЕ

Усвалиев Ойбек Тургунович,
старший преподаватель.,
Убайдуллаев Сардор Ихтиёр Ўғли
ассистент.
Рўзимуродова Дильнур
Студентка
Умурзоқова Дурдона
Студентка
Ташкентский государственныйаграрный университет,
кафедра защита растений и карантина
https://doi.org/10.5281/zenodo.10012002

Аннотация:
Алтатур Бек 50% в.д.г. оказался эффективным средством в борьбе против хлопковой совки норме 0,05-0,07 кг/га на культурах томата.

В указанной норме расхода препарат Алтатур Бек 50% в.д.г. не оказывает токсического действия на рост и развитие растений.

По результатам производственного полевого испытания считаем, что необходимым включить в «Список …» РУз препарата Алтатур Бек 50% в.д.г. против хлопковой совки норме 0,05-0,07 кг/га на культурах томата.

Ключевые слова: Хлопковая совка на томате, видов, ареал, биоценоз, природный баланс, окружающая среда, преимущество, Алтатур Бек 50% в.д.г. эффективность.

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе развития сельскохозяйственного производства Республики Узбекистан повышение урожайности сельскохозяйственных культур, в том числе и хлопчатника, является очень важной.

Однако, томате, как и многие сельскохозяйственные культуры, подвержен заселению многих вредных насекомых, опаснейшими из которых являются хлопковая совка, паутиной клеща, клоп и др. Против них используются несколько методов борьбы. Но нужно отметить, что наиболее эффективным является химический метод, хотя он имеет ряд недостатков. С целью свести к минимуму отрицательные последствия его, необходим грамотный подход. Одним из способов решения этой задачи является подбор наиболее эффективных, менее токсичных и быстродействующих препаратов. Один из таких немаловажных факторов является борьба с вредными насекомыми сельскохозяйственных культур. Вредители, распространенные на посевах томата, приносят большой урон развитию растений и как следствие приводит к снижению урожая.

Наиболее распространенными вредителями томата являются паутинный клещ, клопы, тля и хлопковая совка.

В борьбе с этим вредителями совместно с агротехническими и биологическими средствами продолжают применяться химические средства защиты растений, однако известные недостатки этих инсектицидов вынуждают специалистов на местах и ученых

продолжать разработку, отбор и внедрение новых высокоэффективных, наиболее соответствующих современным экологическим требованиям препаратов. Расширение номенклатуры инсектицидов диктуется и необходимостью преодоления резистентности, развивающейся в конкретных популяциях вредителей при длительном использовании одних и тех же препаратов, а также снижения затрат на обработку посевов томата.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Томат или **помидор** (лат. Solanum lycopersicum) однолетнее или многолетнее травянистое растение, вид рода Паслён (Solanum) семейства Паслёновые (Solanaceae). Возделывается как овощная культура; выращивается ради съедобных плодов — сочных многогнёздных ягод различной формы и окраски, Наиболее распространены сорта нештамбового томата, имеющего тонкие стебли, полегающие под тяжестью плодов, и крупные, слабогофрированные листья; кусты могут быть как карликовыми, так и высокорослыми. Сорта штамбового томата достаточно многочисленны. Стебли у растений толстые, листья среднего размера, с короткими черешками и сближенными долями, сильногофрированные; пасынков образуется мало. Кусты компактные — от карликовых до среднерослых. Выведены полуштамбовые сорта томата, занимающие промежуточное положение между указанными группами. Сортов картофельного типа, получившего название за сходство его листьев с картофельными, очень мало.

По типу роста куста сорта томата делятся на детерминированные (слаборослые) и индетермированные (высокорослые). У детерминированных сортов основной стебель и боковые побеги прекращают рост после образования на стебле 2-6, иногда более кистей. Стебель и все побеги заканчиваются цветочной кистью. Пасынки образуются только в нижней части стебля. Куст небольшой или средних размеров (60-180 см). Кроме типично детерминированных выделяют также супердетерминированные сорта, у которых растения прекращают рост после формирования на основном стебле 2-3 кистей (все побеги оканчиваются соцветиями и образуют сильноразветвлённый небольшой куст; вторая волна роста отмечается после созревания большей части плодов; первое соцветие образуется на высоте 7-8-го листа), а также полудетерминированные, растения которых отличаются более сильным, почти неограниченным ростом – формируют на одном стебле 8-10 кистей.

У индетермированных сортов томатов рост растений неограничен. Основной стебель заканчивается цветочной кистью (первая кисть образуется над 9-12 листом), а пасынок, растущий из пазухи листа, ближайшего к верхушечной кисти, продолжает рост основного стебля. После образования нескольких листьев пасынок заканчивает свой рост заложением цветочного бутона, а рост растения продолжается за счёт ближайшего пасынка. Так происходит до конца вегетации, которая обычно завершается первым осенним заморозком. Куст высокорослый (2 м и более), но темп цветения и плодообразования ниже, чем у томатов детерминированных сортов, растянутый.

Хлопковая совка (*Heliothis armigera Hbn.*) зонами распространения хлопковой совки в Узбекистане являются Сурхандарьинская, Ферганская, Андижанская, Наманганская области, наиболее увлажнённые места Кашкадарьинской, Ташкентской областей и ККАСР. (К.И. Ларченко, С.Б. Запивалова, 1973).

В течение года возможно развитие до 4х генераций. Зимует в фазе куколки в почве на глубине 5-18 см. Растянутость лета бабочек приводит к наложению фаз развития одной генерации на фазы другой.

Массовая яйцекладка приходится обычно на 15-20 июня (Ташкентская область). Основная масса яиц откладывается на верхнюю сторону листьев (Алимджанов Р.А., 1986)

На томате гусеницы младших возрастов повреждают верхушечные листья в точках роста, выедая сначала углубления между жилками, а позднее прогрызая листья насквозь. Но уже со II возраста они предпочитают генеративные органы: бутоны, завязи, молодые коробочки. Гусеницы последних возрастов вгрызаются внутрь коробочек, питаясь семенами до их затвердения.

Вопросами вредоносности хлопковой совки занимался ряд исследователей, среди которых особый вклад внёс Танский В.И. (1989). В частности им установлено, что она может повредить от 6 до 22 генеративных органов хлопчатника. Методы борьбы с хлопковой совкой по сей день занимают особое место. Против неё разрабатываются научно обоснованные комплексные меры, куда входят все известные методы защиты растений. включающие в себя и химические (Ходжаев, 1991, 1995).

МЕСТА И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Препарат Алтатур Бек 50% в.д.г. ООО «Agro Bek Biotech» Узбекистан является инсектицидом и рекомендован для проведения испытаний в борьбе вредителями томате. Испытание инсектицида были проведены на полях Крупноделяночный опыт, ф/х. «Заркент Холмат» Паркентскова района Ташкентской области. В схему опыта входило испытуемый препарат Алтатур Бек 50% в.д.г. в норме 0,05-0,07 кг/га против хлопковой совки виде эталона применяли препарат Кораген 20% с.к. 0,2 л/га а также контрольный вариант без обработки. Опрыскивание провели с помощью Моторный опрыскиватель к-90 с расчетной нормой расхода рабочей жидкости 300 л/га. Размер делянки составлял 0,5 га в трех повторностях для каждого варианта.

Обработку проводили в утренние часы, когда температура была не выше 25°С, а скорость ветра 1,5 м/сек. Методика постановки опыта последующие учеты и расчет биологической эффективности проведен (Методическим указаниям …) (2004) утвержденной Госхимкомиссией РУз. Расчет биологической эффективности проводили по формуле Аббота (1925).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Опыты по испытанию препарата Алтатур Бек 50% в.д.г. проводили ф/х. «Заркент Холмат» Паркентский район Ташкентской области в начало июня 2023 года в период вегетаци томата. Результаты исследований по биологической эффективности препарата Алтатур Бек 50% в.д.г. против хлопковой совки норме расхода 0,05-0,07 кг/га приведены в таблице. Откуда видно, что при норме расхода 0,05-0,07 кг/га 7-день после обработки биологическая эффективность против хлопковой совки составила 87,6-89,9%. Что было выше эталонного (86,7%) варианта (таблица 1). На контроле количество вредителей неуклонно увеличивалось.

Таким образом, результаты исследование показывают, что препарат Алтатур Бек 50% в.д.г. в норме 0,05-0,07 кг/га против хлопковой совки можно использовать на культурах томата.

ВЫВОДЫ

1. Алтатур Бек 50% в.д.г. оказался эффективным средством в борьбе против хлопковой совки норме 0,05-0,07 кг/га на культурах томата.

2. В указанной норме расхода препарат Алтатур Бек 50% в.д.г. не оказывает токсического действия на рост и развитие растений.

3. По результатам производственного полевого испытания считаем, что необходимым включить в «Список …» РУз препарата Алтатур Бек 50% в.д.г. против хлопковой совки норме 0,05-0,07 кг/га на культурах томата.

Таблица -1

Биологическая эффективность препарата Алтатур Бек 50% в.д.г. против хлопковая совка на томате.
Ташкентская обл. Паркентский район, ф/х. им « Заркент Холмат », крупноделяночный опыт,
Мотор., опрыск., расход рабочей жидкости 300 л/га 26.05.2023 г.

№	Варианты	Норма расхода препарата, кг/га	Количество хлопковой совки на 100 растений до проведения обработки, экз				Количество совок после обработки на 100 растениях (экз)								
							3 -день			7-день			14 –день		
			Яиц	1-3 возр	4-6 возр	Всего	1-3 возр	4-6 возр	Всего	1-3 возр	4-6 возр	Всего	1-3 возр	4-6 возр	Всего
1.	**Алтатур Бек 50% в.д.г.**	0,05	9,3	11,3	9,6	20,9	1,5	2,0	3,5	1,3	1,8	3,1	2,3	2,5	4,8
2.	**Алтатур Бек 50% в.д.г.**	0,07	10,1	13,1	10,1	23,2	1,4	1,7	3,1	1,3	1,5	2,8	2,1	2,3	4,4
3.	Кораген 20% с.к. (эталон)	0,2	9,7	12,7	9,4	22,1	1,9	2,2	4,1	1,6	1,9	3,5	2,7	2,6	5,3
4.	Контроль (без обработки)	без обработки	10,4	11,5	9,7	21,2	12,1	10,4	22,5	14,2	11,2	25,4	15,1	11,8	26,9
Биологическая эффективность (%)															
1.	**Алтатур Бек 50% в.д.г.**	0,05	9,3	11,3	9,6	20,9	87,4	80,5	84,2	90,7	83,7	87,6	84,5	78,5	81,9
2.	**Алтатур Бек 50% в.д.г.**	0,07	10,1	13,1	10,1	23,2	89,8	84,3	87,4	91,9	87,1	89,9	87,7	81,2	85,0
3.	Кораген 20% с.к. (эталон)	0,2	9,7	12,7	9,4	22,1	85,7	78,1	82,5	89,7	82,4	86,7	83,8	77,2	81,0
4.	Контроль (без обработки)	без обработки	10,4	11,5	9,7	21,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

References:

1. Алимухамедов С.Н., Ходжаев Ш.Т. - Ғўза зараркунандалари ва уларга қарши кураш. Тошкент. Мехнат, 1991 й.

2. Методические указания по испытанию инсектицидов, акарицидов и моллюскоцидов в растениеводстве. М. 1986.

3. Методические указания по испытанию инсектицидов, акарицидов, биологически активных веществ и фунгицидов./на узбекском языке/. Ташкент, 2004, 103 с.
4. Определитель насекомых по повреждениям культурных растений. СЗГиз. 1976.
5. Танский В.И., Чижова Л.И. - Способность хлопчатника компенсировать потери генеративных органов и вредоносность хлопковой совки. Тр.ВИЗР, вып. 32.Т2.1972.
6. Ходжаев Ш.Т. - Основы борьбы с хлопковой совкой Ж."Защита растений" №12 1995г.
7. Ходжаев Ш.Т. - Пути повышения эффективности системы защитных мероприятий и снижения объемов применения инсектоакарицидов в хлопководстве Узбекистана. Авт.дисс.док.с/х наук 06.01.11 Л: ВИЗР 1991г.
8. Яхонтов В.В. Вредители сельскохозяйственных растений и продуктов Средней Азии и борьба с ними. Ташкент. 1953. 663с.