

**ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНСЕКТИЦИДА ЮПЛ 20% К.С. ПРОТИВ ХЛОПКОВОЙ СОВКИ НА ХЛОПЧАТНИКЕ.****Усвалиев Ойбек Тургунович**

старший преподаватель

Ташкентский государственный аграрный университет,
кафедра защита растений и карантина**Хидиров Алишер Бахтиёр Ўғли**

магистр

Хакимжонов Фаёзбек Назиржон ўғли

студент Ташкентского государственного аграрного университета

Ахатова Шоҳсанам Абдуносир қизистудентка Ташкентского государственного аграрного
университета<https://doi.org/10.5281/zenodo.7962470>

Ключевые слова: Вредитель, видов, ареал, биоценоз, природный баланс, окружающая среда, преимущество, юпл 20% к.с, инсектицид, эффективность.

Аннотация: ЮПЛ 20% к.э., оказался эффективным средством в борьбе против в хлопковая совка норме 0,15-0,2 л/га., на культурах хлопчатника.

В указанной норме расхода препарат ЮПЛ 20% к.э., не оказывает токсического действия на рост и развитие растений.

ВВЕДЕНИЕ

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

Однако, хлопчатник, 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. Одним из таких немаловажных факторов является борьба с вредными насекомыми сельскохозяйственных культур. Вредители, распространенные на посевах хлопчатника, приносят большой урон развитию растений и как следствие приводит к снижению урожая хлопка-сырца.

Наиболее распространенными вредителями хлопчатника являются паутиный клещ, клопы 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 хлопчатника.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Хлопчатник относится к культурам, наиболее поражаемым беспозвоночными животными. Еще в 1931 г. проф. В.В. Яхонтовым была описана не полная мировая фауна беспозвоночных животных, питающихся на хлопчатнике, включающая в себя 772 вида, из которых к классу насекомых относится 751 вид.

В бывшем Союзе на хлопчатнике В.В. Яхонтовым были зарегистрированы 177 видов насекомых и клещей, А.И. Петровым 219 видов. Это является следствием не только климатических условий, но и значительными карантинными мероприятиями, препятствующими проникновению вредных организмов.

Серьезный вред из указанных видов наносят лишь немногие – около 10 видов, но те, которым отводится второстепенное место по вредоносности, могут в особо благоприятных условиях наносить ощутимые повреждения этой культуре.

Паутинный клещ (*Tetranychusurticae*) распространен повсеместно, особенно сильно повреждаются вредителем посевы хлопчатника в условиях Ферганской долины, севера Сурхандарьинской области, восточной части Кашкадарьинской области и юга Республики Каракалпакистан (Хасанов, Хамраев, Эшматов и др. 2002).

Изучению морфологических особенностей строения, биологии развития и мерам борьбы с паутинным клещом в условиях Центральной Азии посвящены множество работ (Кособуцкий, 1939; Яхонтов 1953; Успенский, 1970; Коваленков и др. 1981; Максумов, Назруллаев 1981 и др.). Отмечено, что чем раньше вредителем заселяются посевы хлопчатника тем больше потери урожая. Так, недобор урожая в 50-60 % отмечается, когда заселены посевы вредителем в июне месяце, июльским заселением недобор урожая составляет 35-40 %, а в более поздних сроках заселения (август месяц) потери урожая небольшие 2-6%.

Вредитель появляется на посевах хлопчатника в апреле-мае, предварительно размножившись на сорных и декоративных растениях вокруг хлопковых полей и на тутовниках.

Развитие одного поколения летом проходит за 8 - 12 дней, весной и осенью 20 - 30 дней. За весь вегетационный сезон вредитель размножается в 12 - 20 поколениях, что способствует выработки устойчивости к применяемым химическим препаратам (акарицидам). В последние годы отмечены повышения устойчивости паутинного клеща к ряду используемых в защите хлопчатника препаратам из групп фосфорорганических, перитроидных и карболатных (Манина, 1971; Зильберминц, 1981; Перегуда, 1985; и другие).

Клопы. В Узбекистане хлопчатник повреждается в основном с 2 видами представительство семейства *Miridae*; люцерновый клоп (*AdelphocorisLineolatusGoere*) и полевой клоп (*LyguspratensisL*).

Люцерновой клоп многояден и питается бутонами, цветами и завязями хлопчатника, поврежденные эти органы опадают а поврежденный коробочки недоразвиваются (А.А. Мигулин и др. 1976). На хлопчатнике также встречается полевой клоп, который 2 раза меньше размером чем люцерновой клоп они многорядные повреждают бутоны, цветки, завязи хлопчатника. При сильном повреждении резко

уменьшается урожай хлопчатника и ухудшается качество хлопка-сырца. (С.Н.Алимухаммедов и др,1987).

К одним из самых серьезных вредителей относится хлопковая совка или коровчатый червь (*Heliothis armigera* Hb.).

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. Запывалова, 1973).

В течение года возможно развитие до 4х генераций. Зимует в фазе куколки в почве на глубине 5-18 см. Растянutosть 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 хлопчатнике 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 ЮПЛ к.э., представленной фирмой ООО «UPL EUROPE limited», (Великобритания) является инсектицидом и рекомендован для проведения испытаний в борьбе вредителями хлопчатник. Испытание инсектицида были проведены на полях Крупноделяночный опыт, ф/х «Одил Мансур» Средне-чирчикскова района Ташкентской области. В схему опыта входило испытуемый препарат ЮПЛ 20% к.э., в норме 0,15-0,2 л/га против хлопковая совка виде эталона применяли препарат Короген 20% к.с. 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 деланки 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 ЮПЛ к.э. проводили ф/х «Одил Мансур» Средне-чирчикскова района Ташкентской области в начале июля 2020 года в период вегетации хлопчатника. Результаты исследований по биологической эффективности препарата ЮПЛ 20% к.э., против хлопковая совка в норме расхода 0,15-0,2 л/га приведены в таблице. Откуда видно, что при норме расхода 0,15 л/га на 14- день после обработки биологическая эффективность составила 87,2%, при норме расхода 0,2 л/га на 14-день после обработки биологическая эффективность составила 92,9%. (таблица 1).

Таким образом, результаты исследование показывают, что препарат ЮПЛ 20% к.э., в норме 0,15-0,2 л/га против хлопковая совка можно использовать на культурах хлопчатника.

ВЫВОДЫ

1. ЮПЛ 20% к.э., оказался эффективным средством в борьбе против в хлопковая совка норме 0,15-0,2 л/га., на культурах хлопчатника.

2. В указанной норме расхода препарат ЮПЛ 20% к.э., не оказывает токсического действия на рост и развитие растений.

3. По результатам производственного полевого испытания считаем, что необходимым включить в «Список....» РУз препарата ЮПЛ 20% к.э., против хлопковая совка в норме 0,15-0,2 л/га. на культурах хлопчатника.

Таблица -1

Биологическая эффективность препарата ЮПЛ **20% к.э.**, против хлопковая совка на хлопчатника. Ташкентская обл. Средне-чирчикский район, ф/х им «Одил Мансур», крупноделяночный опыт, Мотор., опрыск., расход рабочей жидкости 300 л/га, 10.07.2022 г.

№	Варианты	Норма расхода препарат а, л/га	Среднее количество вредителей на 100 растениях				Биологическая эффективность, в %		
			До обработ ки	После обработки в день учета					
				3	7	14	3	7	14
1.	ЮПЛ 20% к.э	0,15	27,6	8,1	4,5	4,1	56,0	87,3	87,2
2.	ЮПЛ 20% к.э	0, 2	24,6	8,7	1,9	2,0	66,0	90,8	92,9
3.	Короген 20% к.с. (эталон)	0,2	22,9	9,6	5,4	3,8	60,7	78,6	86,5
4.	Контроль (без обработки)	-	26,1	27,2	33,5	30,3	-	-	-

Использованная литература:

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