



## ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНСЕКТИЦИДА ЭФФЕКТ ЭКСТРИМ 80 % В.Д.Г ПРОТИВ БЕЛОКРЫЛКИ НА ХЛОПЧАТНИКЕ

Усвалиев Ойбек Тургунович

старший преподаватель.

Асатова Ирода Тулқин кизи

Студентка

Бобожонова Махфуза Авазовна

Студентка

Тожимухаммедов Муслимбек Мухиддин угли

Ташкентский государственный аграрный университет,

кафедра защита растений и карантина

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7882423>

**Ключевые слова:** Вредитель, видов, ареал, биоценоз, природный баланс, окружающая среда, преимущество, Эффект экстрим 80 %, инсектицид, эффективность.

**Аннотация:** Опасный вредитель табака, повреждает рассаду различных овощных культур, огурцы, лук, хлопчатник в теплицах капусту. Жизненный цикл трипса табачного состоит из шести стадий: яйцо, две личиничные стадии, предкуколка, куколка и наконец имаго. Яйца трипс откладывает в листья, цветочные лепестки и мягкие участки стеблей.

### ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе развития сельскохозяйственного производства 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. тва 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 белокрылки, хлопковая совка, паутинный клещ, тли и трипсы 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 хлопчатника, приносят большой урон развитию растений и как следствие приводит к снижению урожая хлопка-сырца.

Наиболее распространенным вредителем хлопчатника является белокрылки.

В борьбе с этим вредителем 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.

Целью настоящей работы в соответствии с рабочей программой была оценка препарата Эффект экстрим 80 % в.д.г. против белокрылки на хлопчатнике.

Для достижения поставленной цели исследована биологическая эффективность данного препарата в борьбе с указанным вредителем на посевах хлопчатника в условиях Ташкентской области при поведении крупно-деляночного опыта.

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.

Табачная белокрылка, или хлопковая белокрылка (лат. *Bemisia tabaci*) (англ. *Cotton whitefly*) — вид мелких равнокрылых насекомых из семейства белокрылок (Aleyrodidae). распространен повсеместно, особенно сильно повреждаются вредителем посевы хлопчатника в условиях Республики Узбекистан (Хасанов, Хамраев, Эшматов и др. 2002).

Изучению морфологических особенностей строения, биологии развития и мерам борьбы с белокрылками 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 составляет 15-20 %. Взрослое насекомое имеет жёлтый цвет тела, крылья белые, без пятен, усики и ножки светло-жёлтые. Личинки имеют 4 стадии (1-я подвижная, 2—4-е неподвижные с рудиментарными усиками и ногами), живут на нижней стороне листа; в конце развития превращаются в пупарий (беловато-жёлтые, овальные, длиной менее 1 мм), прикрепленный к растению. Имаго живёт около 14 дней, самка откладывает от 50 до 300 яиц при температуре около 25°. Время развития от яйца до имаго составляет в среднем от 18,6 (на огурцах) до 29,8 дней (на льне, томатах и моркови). Хозяевами белокрылки являются более 600 видов растений. Опасны эти насекомые тем, что их личинки высасывают соки растений (наноса вред не менее чем 200 видам растений) и передают фитопатогенные вирусы. Предпочитает бахчевые, овощные, технические культуры, цветочные и лекарственные растения, кормовые травы, а также многие виды сорняков. Встречается на плодовых, ягодных, цитрусовых и лесных древесных

насаждениях. Особенно опасны в оранжереях и теплицах. (Манина, 1971; Зильберминц, 1981; Перегуда, 1985; и другие).

**Почва.** Почвы опытных участков – луговые пойменные почвы, болотно-луговые и болотные почвы, орошаемые луговые почвы на пойме, орошаемые луговые солончаковые почвы пойменной террасе. Орошение не вызывает засоления почвы. Глубина залегания грунтовых вод 1,5-1,9 м.

**Агротехника.** К началу испытаний проведены принятые для данной культуры агро мероприятия.

**Вид опыта.** Испытания препарата проводились в объеме мелко деляночного полевого опыта.

**Площадь опытных делянок.** Размер делянок составлял по 1 га для каждого варианта опыта в трехкратной повторности.

**Схема опыта:**

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Эффект экстрим 80 % в.д.г. против белокрылки | -0,1 л/га   |
| 2 Энджео 24,7% с.э.к. (эталон)                  | - 0,15 л/га |
| 3. Контроль (без обработки)                     | -           |

**Норма расхода рабочей жидкости.** Норма расхода рабочей жидкости при проведении испытаний составляла против белокрылки 300 л/га.

**Сроки и условия применения препаратов.** Обработку растений проводили при температуре воздуха 24-26°C скорости ветра 1-2 м/с, относительной влажности воздуха 43%. Обработку растений против белокрылки рабочими растворами препаратов производили в утренние 20.06.2022 г.

**Способ применения препаратов.** Применение препаратов осуществлялось путем сплошного опрыскивания растений на опытных делянках рабочими растворами.

**Тип и марка опрыскивателя.** Ручной опрыскиватель.

**Проведение учетов.** Учеты численности вредителя на опытных делянках проводились в соответствии с «Методическими указаниями..., 2004» и рабочей программой перед обработкой растений препаратами (предварительный учет), затем на третий, седьмой и четырнадцатый дни после обработки.

В таблице №1 видно, что наиболее высокие показатели биологической эффективности против белокрылки препарата Эффект экстрим 80 % в.д.г. получены на 7 сутки в варианте, где использовалась норма 0,1 л/га, она достигла 88,5 %. Эталон Энджео 24,7% с.э.к 0,15 л/га показал 85,3 % ную эффективность. На контроле количество вредителей неуклонно увеличивалось.

#### ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Включить препарат Эффект экстрим 80 % в.д.г. (фирмы ООО «Awiner o'g'it» Узбекистан) в «Список...» препаратов, разрешенных для борьбы на хлопчатнике против белокрылки в норме расхода 0,1 л/га, расхода рабочей жидкости 300 л/га, методом сплошной обработки растений ручным опрыскивателем.

Препарат в рекомендованной норме расхода не фитотоксичен. Препарат образует стабильную рабочую эмульсию.

Таблица 1

Биологическая эффективность Эффект экстрим 80 % в.д.г. против белокрылки на хлопчатнике.

(Ташкентская обл. Средне-чирчикский район, ф/х им, «Равшан», 2022 г. Мелко-деляночный опыт, Ручной опрыскиватель)

№	Варианты	Норма расхода л/га	Кол-во блоккрылок на одном листе до проведения опыта,экз	Количество блоккрылок после обработки на 1 листе (экз)			
				3 сутки	7 сутки	14 сутки	21 сутки
1	Эффект экстрим 80 % в.д.г.	0,1	17,3	3,4	2,1	3,2	4,7
2	Энджео 24,7% с.э.к. (эталон)	0,15	17,5	3,7	2,7	3,6	5,1
3	Контроль		17,7	18,3	18,7	19,1	19,5
Биологическая эффективность(%)							
1	Эффект экстрим 80 % в.д.г.	0,1	17,3	81,0	88,5	83,0	75,3
2	Энджео 24,7% с.э.к. (эталон)	0,15	17,5	79,5	85,3	81,0	72,6
3	Контроль	-	17,7	-	-	-	-

### Список литературы:

- 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.