



## ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА ГАУЧО БЕК 30% В.П. УЗБЕКИСТАН В БОРЬБЕ ПРОТИВ БЕЛОКРЫЛКА И ТЛЯ НА ХЛОПЧАТНИКЕ

Саидов Истам Рустамович

доцент,

Усвалиев Ойбек Тургунович

старший преподаватель

Беҳбутов Аббос Валижонович

Йолбарсов Мухаммадюсуф Мухаммадяхёжон угли

Ташкентский государственный аграрный университет,

кафедра защита растений и карантина

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7898875>

**Ключевые слова:** Вредитель, видов, ареал, биоценоз, природный баланс, окружающая среда, преимущество, Гаучо Бек 30%. инсектицид, эффективность.

**Аннотация:** Гаучо Бек 30%.в.п., оказался эффективным средством в борьбе против белокрылки и тли норме 0,2-0,3 кг/га., на культурах хлопчатника.

В указанной норме расхода препарат Гаучо Бек 30%.в.п, не оказывает токсического действия на рост и развитие растений.

По результатам производственного полевого испытания считаем, что необходимым включить в «Список...» РУз препарата Гаучо Бек 30%.в.п., против белокрылки и тли норме 0,2-0,3 кг/га. на культурах хлопчатника.

### ВЕДЕНИЕ

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. 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 распространенными вредителями хлопчатника являются паутиный 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 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.

Тли - неотъемлемой части агробиоценоза, заселяющих с/х растения на ранней стадии их развития и создающих начальную не благоприятность для растений. Наиболее вредоносной в условиях Узбекистана является хлопковая или бахчевая тля (*Aphis gossypii* Glov.), далее по вредоносности идут люцерновая или акациевая (*Aphis craccivora* Koch.) и большая хлопковая тли. Характер повреждений тлями схож независимо от их видовой принадлежности. Поселяясь и питаясь на побегах, цветках, завязях и листьях обезвоживают ткани растений. Листья деформируются и скручиваются, образуя трещины и разрывы пластинок (Хўжаев, 2014). Заселение хлопчатника тлями на стадии всходов грозит потерей урожая до 15 ц/га, что может составлять 40-50% общего урожая хлопка-сырца (Хакимов, 1997). Против этих вредителей разрабатывались несколько методов борьбы. Однако, на сегодняшний день, наиболее эффективным является химический, который в данное время требует к себе нового подхода.

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

Изучению морфологических особенностей строения, биологии развития и мерам борьбы с белокрылкам 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 томата 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 (наносит 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).

### **МЕСТА И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Препарат Гаучо Бек 30% в.п. ООО «QO'ZIBOY VETFARM» Узбекистан является инсектицидом и рекомендован для проведения испытаний в борьбе вредителями хлопчатника. Испытание инсектицида были проведены на полях Крупноделяночный опыт, ф/х «ЗИЁ АГРО НУР» Средне-чирчикскова района Ташкентской области. В схему опыта входило испытуемый препарат Гаучо Бек 30% в.п., в норме 0,2-0,3 кг/га против белокрылки и тля виде эталона применяли препарат Вулкан- 25% с.п. 0,3 кг/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 Гаучо Бек 30% в.п. проводили ф/х «ЗИЁ АГРО НУР» Средне-чирчикскова района Ташкентской области в начале июля 2021 года в период вегетаци хлопчатника. Результаты исследований по биологической эффективности препарата Гаучо Бек 30%, против белокрылка и тля норме расхода 0,2-0,3 кг/га приведены в таблице. Откуда видно, что при норме расхода 0,2-0,3 кг/га на

7- день после обработки биологическая эффективность против белокрылки составила 89,6-91,7%. Что было выше эталонного (88,2%) варианта (таблица 1).

В таблице №2 видно, что наиболее высокие показатели биологической эффективности против тли препарата Гаучо Бек 30% в.п. получены на 7 сутки, где использовалась норма 0,2-0,3 кг/га, она достигла 94,4-95,7%. Что было выше эталонного (94,0%) варианта. На контроле количество вредителей неуклонно увеличивалось. (таблица 2).

Таким образом, результаты исследование показывают, что препарат Гаучо Бек 30%.в.п., в норме 0,2-0,3 кг/га против белокрылки и тли можно использовать на культурах хлопчатника.

### **ВЫВОДЫ**

1. Гаучо Бек 30%.в.п., оказался эффективным средством в борьбе против белокрылки и тли норме 0,2-0,3 кг/га., на культурах хлопчатника.

2. В указанной норме расхода препарат Гаучо Бек 30%.в.п, не оказывает токсического действия на рост и развитие растений.

3. По результатам производственного полевого испытания считаем, что необходимым включить в «Список...» РУз препарата Гаучо Бек 30%.в.п., против белокрылки и тли норме 0,2-0,3 кг/га. на культурах хлопчатника.

Таблица -1

Биологическая эффективность препарата Гаучо Бек 30% в.п., против белокрылки на хлопчатника.

Ташкентская обл. Средне-чирчикский район, ф/х им «ЗИЁ АГРО НУР»,  
крупноделяночный опыт,

Мотор., опрыск., расход рабочей жидкости 300 л/га, 8.06.2021 г.

| №  | Варианты                  | Норма расхода препарата, л/га | Среднее количество вредителей на 1 листе |                              |      |      | Биологическая эффективность, в % |      |      |      |      |
|----|---------------------------|-------------------------------|--|------------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|------|------|
|    |                           |                               | До обработки                             | После обработки в день учета |      |      |                                  | 3    | 7    | 14   | 21   |
|    |                           |                               |  | 3                            | 7    | 14   | 21                               |      |      |      |      |
| 1. | Гаучо Бек 30% в.п.        | 0,2                           | 23,2                                     | 3,7                          | 2,7  | 4,2  | 6,1                              | 85,4 | 89,6 | 83,5 | 77,2 |
| 2. | Гаучо Бек 30% в.п.        | 0,3                           | 22,7                                     | 3,4                          | 2,1  | 4,7  | 6,7                              | 86,2 | 91,7 | 85,0 | 78,8 |
| 3. | Вулкан- 25% с.п. (эталон) | 0,3                           | 24,1                                     | 4,1                          | 3,2  | 4,9  | 7,2                              | 84,4 | 88,2 | 83,5 | 76,4 |
| 4. | Контроль (без обработки)  | -                             | 21,5                                     | 23,5                         | 24,2 | 26,5 | 27,3                             | -    | -    | -    | -    |

Таблица -2

Биологическая эффективность препарата Гаучо Бек 30% в.п., против тли на хлопчатника.

Ташкентская обл. Средне-чирчикский район, ф/х им «ЗИЁ АГРО НУР»,  
крупноделяночный опыт,

Мотор., опрыск., расход рабочей жидкости 300 л/га, 8.06.2021 г.

| №  | Варианты                  | Норма расхода препарата, кг, л/га | Количество тлей на одно растение, экз |                               |      |      | Биологическая эффективность, в % |      |      |      |      |
|----|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|------|------|
|    |                           |                                   | До обработки                          | После обработки по дням учета |      |      |                                  | 3    | 7    | 14   | 21   |
|    |                           |                                   |                                       | 3                             | 7    | 14   | 21                               |      |      |      |      |
| 1. | Гаучо Бек 30% в.п.        | 0,2                               | 25,2                                  | 2,7                           | 1,5  | 3,2  | 4,1                              | 89,7 | 94,4 | 88,9 | 86,8 |
| 2. | Гаучо Бек 30% в.п.        | 0,3                               | 26,1                                  | 2,3                           | 1,2  | 2,7  | 3,5                              | 91,5 | 95,7 | 91,0 | 85,4 |
| 3. | Вулкан- 25% с.п. (эталон) | 0,3                               | 26,7                                  | 3,1                           | 1,7  | 3,5  | 4,3                              | 88,8 | 94,0 | 88,6 | 86,9 |
| 4. | Контроль – без обработки  | -                                 | 26,3                                  | 27,5                          | 28,3 | 30,2 | 32,5                             | -    | -    | -    | -    |

### References:

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.

