

(19) **KG** (11) **993** (13) **C1** (46) **30.11.2007**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПАТЕНТНАЯ СЛУЖБА
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ(51) *A01M 1/20* (2006.01)**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ****к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)**

(21) 20060086.1

(22) 05.09.2006

(46) 30.11.2007, Бюл. №11

(76) Чакаева А.Ш. (KG)

(56) Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в Кыргызской Республике на 2005-2009 гг.: Справочник. – Бишкек, 2005. – С. 43

(54) Средство против злаковой тли "Лепидиум"

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, а именно к инсектицидным средствам защиты растений. Задачей изобретения является создание недорогих и экологически безопасных средств растительного происхождения для борьбы со злаковой тлей. Задача решается тем, что в средстве против злаковой тли «Лепидиум», обладающем контактным действием, используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта стеблей клоповника широколистного. Предложенное средство является сильным инсектицидным препаратом контактного действия.

Изобретение относится к сельскому хозяйству, а именно к инсектицидным средствам защиты растений.

Известен химический препарат контактного действия «Фастак», 100 г/л к.э. фирмы «БАСФ Агро Б.В.», Швейцария (Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в Кыргызской Республике на 2005-2009 гг.: Справочник. – Бишкек, 2005). Препарат содержит альфа-циперметрин и применяется против тли зерновых культур и других вредителей. Препарат характеризуется длительным воздействием: эффективность препарата сохраняется в течение месяца.

Недостатком препарата является неспецифическое действие против тли и поражающее воздействие на других насекомых, как вредных, так и полезных. Необходимость многократного использования химиката в период вегетации ведет к аккумуляции вредных химических агентов в почве, воде и продукции растениеводства. Кроме того, препарат ввозится на территорию Кыргызской Республики из-за рубежа, имеет высокую стоимость и в большинстве случаев недоступен для использования средними и малыми предпринимателями, которых в республике большинство.

Задачей изобретения является создание недорогих и экологически безопасных средств растительного происхождения для борьбы со злаковой тлей.

Задача решается тем, что в средстве против злаковой тли «Лепидиум», обладающем контактным действием, используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта стеблей клоповника широколистного.

Экстракт готовят следующим образом. Высушенные стебли растения заливают этанолом в соотношении биомасса : этанол 1:10 и выдерживают трое суток. Полученный раствор декантируют, растворитель отгоняют под вакуумом в роторном испарителе. Экстракцию повторяют трижды до полного извлечения экстрактивных веществ. Готовые экстракты хранят в холодильнике при температуре +4°C.

(19) **KG** (11) **993** (13) **C1** (46) **30.11.2007**

Клоповник широколистный – *Lepidium latifolium* L. – относится к семейству крестоцветных. Это травянистое растение высотой 30-75 см, голое или слабоопушенное, ветвистое. Листья длиной 1-5 см дважды или трижды перисторассеченные на узкие, нитевидные доли. Корзинки 1.5-4 см в диаметре с белыми краевыми цветками собраны в щитковидные соцветия. Известно использование корзинок с верхней частью стебля в качестве бактерицидного средства.

Вредоносность злаковой тли – *Toxoptera graminum* – на сельскохозяйственных культурах резко увеличилась из-за расширения полей злаковых культур и несоблюдения культурооборота, в силу чего борьба с нею стала одним из важнейших мероприятий.

Диапазон трофических связей злаковой тли представлен многочисленными видами злаковых культур. Это все виды пшеницы и ячменя. Наиболее вредоносна злаковая тля в годы с влажной и теплой весной и началом лета. В эти годы тля повреждает не только молодые листья и стебли, но и колос. Появление тли на листьях вызывает нарушение обмена и нормальных физиологических функций в растении, а заселение ее на колосе приводит к формированию щуплых зерен и слабо выполненного колоса – все это приводит к значительному снижению урожая пшеницы.

Применяют средство следующим образом. С помощью опрыскивателя обрабатывают поврежденные растения 1%-ным водным раствором этанольного экстракта до смыкания капель. Угнетение насекомых наблюдается уже через несколько часов после обработки препаратом и на пятые сутки гибель насекомых составляет 75%.

Экстракт стеблей клоповника широколистного обладает как прямым токсическим эффектом на все возрасты и особи тли, так и длительным отрицательным действием на репродуктивность самок.

При обработке химическим средством «Фастак» гибель особей злаковой тли в первые сутки составляет 60.3% и максимальная гибель (90%) отмечается на 8-14-е сутки. Этот неспецифический пестицид относится к инсектицидам, токсичен для тли и других насекомых. Однако как вторичный эффект в результате его применения гибнет естественная полезная флора.

Предложенное средство отличается от традиционных химических препаратов тем, что:

- обладает эффективным инсектицидным свойством контактного действия;
- отрицательно влияет на репродуктивную функцию насекомого;
- является экологичным для человека и окружающей среды;
- не фитотоксичен для пчел и полезной фауны, хорошо переносится обрабатываемыми растениями, быстро разлагается, не оставаясь в почве, воде и продукции растениеводства;
- прост в приготовлении и не требует больших финансовых затрат.

Формула изобретения

Средство против злаковой тли "Лепидиум", обладающее контактным действием, отличающееся тем, что используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта стеблей клоповника широколистного.

Составитель описания

Казакбаева А.М.

Ответственный за выпуск

Арипов С.К.