

(19) **KG** (11) **1062** (13) **C1** (46) **30.08.2008**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПАТЕНТНАЯ СЛУЖБА
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ(51) *A01M 1/20* (2006.01)**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ****к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)**

(21) 20070004.1

(22) 15.01.2007

(46) 30.08.2008, Бюл. №8

(76) Буторина Н.В., Чакаева А.Ш. (KG)

(56) Список пестицидов и агрохимикатов разрешенных к применению в Кыргызской Республике на 2005-2009 годы. – Бишкек, 2005

(54) **Средство против виковой тли "Павон"**

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, а именно к инсектицидным средствам защиты бобовых кормовых культур. Задачей изобретения является разработка активных не дорогостоящих и доступных препаратов растительного происхождения против виковой тли. Задача решается тем, что в средстве против виковой тли «Павон» обладающем контактным действием, используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта листьев и корней мака павлиньего. Предложенное инсектицидное средство «Павон» не уступает по эффективности химическим препаратам, и отличается от традиционных химических препаратов тем, что не действует на полезных насекомых, хорошо переносится обрабатываемыми растениями, быстро разлагается, не оставаясь в почве, воде и продукции кормопроизводства, прост в приготовлении и не требует больших финансовых затрат.

Изобретение относится к сельскому хозяйству, а именно инсектицидным средствам защиты бобовых кормовых культур.

В качестве прототипа выбран химический препарат Кинмикс, 5% к.э. фирмы «Агро Кеми» (Список пестицидов и агрохимикатов разрешенных к применению в Кыргызской Республике на 2005-2009 годы. – Бишкек 2005 г.), обладающий контактным действием. Содержит бета-циперметрин. Применяется против тлей бобовых кормовых культур и других вредителей. Препарат длительного воздействия. Эффективность препарата сохраняется в течение месяца.

Недостатком выше названного прототипа является отсутствие специфического действия против тлей и поражающее действие на других насекомых, как вредных, так и полезных.

Ввиду высокой плодовитости виковой тли возникает необходимость неоднократного использования химиката в период вегетации, что является экологически не стабильным фактором воздействия на окружающую среду.

Повышается вероятность аккумуляции вредных химических агентов в почве, воде и зеленых частях растений, вскармливаемых скоту. Остаточные количества пестицидов в сене, силосе или зеленом корме после вскармливания скоту попадают в продукты питания и могут оказывать неблагоприятное хроническое действие на организм взрослых и детей.

Кроме того, из-за высокой стоимости химических средств защиты растений ассортимент применяемых против виковой тли пестицидов крайне ограничен, что обуславливает высокие территориальные нагрузки препаратов и их негативное влияние на окружающую среду.

(19) **KG** (11) **1062** (13) **C1** (46) **30.08.2008**

Задачей изобретения является разработка активных не дорогостоящих и доступных препаратов растительного происхождения против виковой тли.

Задача решается тем, что в средстве против виковой тли «Павон», обладающем контактным действием, используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта листьев и корней мака павлиньего.

Этанольный экстракт готовят следующим образом. Высушенные части растения заливают этанолом в соотношении биомасса : этанол 1:10 и выдерживают 3-е суток.

Полученный раствор декантируют, растворитель отгоняют под вакуумом в ротаторном испарителе. Экстракцию повторяют трижды, до полного извлечения экстрагируемых веществ. Готовые экстракты хранят в холодильнике при температуре +4°C. Для проведения обработки растений от виковой тли используют 1%-ный водный раствор полученного этанольного экстракта.

Мак павлиний – *Papaver pavoninum* Schrenk относится к семейству маковых. Однолетнее, травянистое растение 30-60 см длиной. Рассеяно-опушенное. Стебель прямой ветвистый.

Растение содержит несколько видов алкалоидов, среди них реадин, протопин, копизин и др. Отмечаются флаваноиды. Ядовито все растение. Используется в народной медицине.

Виковая тля – *Megoura viciae* Buckt является строго специфическим насекомым, паразитирующим на бобовых растениях. Вредоносность виковой тли на бобовых кормовых культурах заключается, прежде всего, в повреждении вегетативной части растения. Питаясь молодыми зелеными тканями, виковая тля приводит к их повреждению, что делает непригодным к вскармливанию животных. При сильном распространении вредителя, наблюдается усыхание и гибель растений. Виковая тля является переносчиком вирусных заболеваний растений, которые слабо реагируют на существующие меры борьбы.

В годы с влажной и теплой весной виковая тля способна давать несколько сотен поколений. Питание виковой тли на листьях вызывает резкое нарушение нормального обмена в растении и нормальных физиологических функций, что приводит к снижению продуктивности зеленой массы бобовых кормовых культур.

В силу выше изложенного, борьба с виковой тлей является одним из важнейших мероприятий на полях бобовых кормовых культур.

Применяют инсектицид 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 экстрактом и на 5-е сутки гибель особей насекомых составляет 94%.

Этанольный экстракт мака павлиньего обладает прямым токсическим эффектом на все возрасты и особи тлей.

Препарат, не аккумулируется в почве и листьях растений, так как быстро разлагается.

Таким образом, инсектицидное средство «Павон» практически не уступает по эффективности химическим препаратам, и отличается от традиционных химических препаратов тем, что не действует на полезных насекомых, хорошо переносится обрабатываемыми растениями, быстро разлагается, не оставаясь в почве, воде и продукции кормопроизводства, прост в приготовлении и не требует больших финансовых затрат.

Формула изобретения

Средство против виковой тли "Павон", обладающее контактным действием, отличающееся тем, что используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта листьев и корней мака павлиньего.

Составитель описания
Ответственный за выпуск

Усубакунова З.К.
Чекиров А.Ч.