

(19) **KG** (11) **1061** (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) 20070002.1

(22) 15.01.2007

(46) 30.08.2008, Бюл. №8

(76) 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 "Целидон"**

(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 «Целидон», обладающем контактным действием, в качестве эффективного и экологически безопасного инсектицидного средства используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта цветков и листьев чистотела большого. Предложенное инсектицидное средство 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 к 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 способность поражать 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) **1061** (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 «Целидон», обладающем контактным действием, в качестве эффективного и экологически безопасного инсектицидного средства используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта цветков и листьев чистотела большого.

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 ротормном 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 этанольного экстракта.

Чистотел большой – *Chelidonium majus* L. относится к семейству маковых.

Многолетнее травянистое растение. Рассеяно-опушенное. Стебель прямой ветвистый. При надрезе выделяет желтый млечный сок. Корень стержневой ветвистый. Листья очередные непарноперистые. Цветки ярко-желтые, собраны на концах стебля и ветвей в зонтиковидное соцветие. Плод стручковидная коробочка.

Трава растения содержит до 14 видов алкалоидов, сапонины, органические кислоты.

Ядовито все растение, особенно корни.

Виковая тля – *Megoura viciae* Buckt является 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 животным. 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 любого опрыскивателя обрабатывают поврежденные растения 1%-ым водным раствором этанольного экстракта до смыкания капель. Угнетение насекомых наблюдается через несколько часов после обработки экстрактом и на 5-е сутки гибель особей насекомых составляет 99%.

Экстракт чистотела большого обладает прямым токсическим эффектом на все возрасты тлей и не уступает по эффективности сильным инсектицидам химического производства.

Препарат не аккумулируется в почве и листьях растений, так как быстро разлагается, успевая провести эффективное истребление насекомых.

Инсектицидное средство «Целидон» отличается от традиционных химических препаратов тем, что не действует на полезных насекомых, хорошо переносится обрабатываемыми растениями, прост в приготовлении и не требует больших финансовых затрат.

### Формула изобретения

Средство против виковой тли "Целидон", обладающее контактным действием, отличающееся тем, используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта цветков и листьев чистотела большого.

Составитель описания  
Ответственный за выпуск

Усубакунова З.К.  
Чекиров А.Ч.