



(19) KG (11) 843 (13) C1 (46) 31.01.2006

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНСТВО ПО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ (51)⁷ А01М 1/20
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 20040086.1

(22) 09.08.2004

(46) 31.01.2006, Бюл. №1

(76) Чакаева А.Ш. (KG)

(56) Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в Кыргызской Республике на 2000-2004 годы (Справочник). - Бишкек, 2000 - С. 14

(54) Средство против паутинного клеща

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, а именно к акарицидным средствам защиты растений. Задачей изобретения является создание эффективных и экологически безопасных препаратов растительного происхождения для защиты растений от обыкновенного паутинного клеща. Наиболее интенсивное применение препаратов предполагается на посевах сельскохозяйственных культур и, особенно в защищенном грунте, где ограничено применение традиционных пестицидов. Задача решается тем, что в качестве эффективного и экологически безопасного акарицидного средства предлагается этанольный экстракт листьев аиланта высочайшего. Для проведения обработки растений от обыкновенного паутинного клеща используют 1% водный раствор полученного экстракта. Препарат обладает контактным действием. Предложенное акарицидное средство отличается от традиционных химических препаратов тем, что обладает длительным эффектом, отрицательно действует на репродукцию насекомого, нетоксичен для сельскохозяйственных культур, экологичен.

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

В качестве прототипа выбран химический препарат Неорон 500 к.э. фирмы «Новартис Крон Протекшн АГ» (Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в Кыргызской Республике на 2000-2004 годы (Справочник). - Бишкек, 2000), обладающий контактным действием. Препарат содержит бромпропилат. Характеризуется длительностью действия: эффективность препарата сохраняется в течение месяца.

Недостатком прототипа является необходимость его неоднократного использования в период вегетации. При этом повышается вероятность аккумуляции химических агентов в продукции и в почве, создается угроза токсического воздействия химикатов на организм человека, что является экологически вредным фактором воздействия на окружающую среду.

Задачей изобретения является создание эффективных и экологически безопасных препаратов растительного происхождения для защиты растений от обыкновенного паутинного клеща. Наиболее интенсивное применение препаратов предполагается на посевах сельскохозяйственных культур и особенно в защищенном грунте, где ограничено применение традиционных пестицидов.

Задача решается тем, что в качестве эффективного и экологически безопасного акарицидного средства предлагается этанольный экстракт аиланта высочайшего. Для проведения обработки растений от обыкновенного паутинного клеща используют 1% водный раствор полученного экстракта.

Экстракт готовят следующим образом. Высушенные листья 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.

Аилант высочайший - *Ailanthus altissima* (Mill.) - относится к семейству симарубовых. Это дерево с раскидистой кроной. Листья 30-80 см длиной, не парноперистые, с 11-14 листочками яйцевидно-ланцетовидной формы. Цветки в рыхлых метелках, мелкие, зеленовато-желтые. Плод - плоская продолговатая летучка, соломенно-желтая или красновато-коричневая. Используется в народной медицине как противоглистное средство. В отдельных районах юга Средней Азии листья используют при лечении пендинской язвы.

Интенсивное возделывание сельскохозяйственных культур сопровождается накоплением специфических вредителей и болезней. Борьба с вредными организмами особенно осложняется в условиях закрытого грунта из-за ограничения использования химических средств защиты. Одним из основных вредителей в условиях открытого и защищенного грунта является ярко выраженный полифаг - обыкновенный паутинный клещ.

Обыкновенный паутинный клещ - *Tetranychus urticae* Koch - относится к отряду Acarina. Диапазон его трофических связей представлен многочисленными видами растений. При массовом развитии клещ питается не только листьями, но и стеблями и цветами растения, оплетая верхние его части паутиной. Питание клеща на листьях вызывает нарушение обмена веществ и нормальных физиологических функций в растении, что приводит к значительному снижению урожая.

Применяют акарицидное средство следующим образом. С помощью опрыскивателя обрабатывают поврежденные растения 1% водным раствором этанольного экстракта до смыкания капель. Угнетение насекомых наблюдается уже через несколько часов после обработки препаратом и на 7-е сутки гибель насекомых составляет 96%.

Экстракт аиланта высочайшего обладает как прямым токсическим эффектом на самок клеща, так и отрицательным действием на репродукцию. Препарат обладает контактным действием.

При обработке химическим средством Неорон гибель особей обыкновенного паутинного клеща в первые сутки составляет 60% и полная гибель (100%) особей обыкновенного паутинного клеща наблюдается на седьмые сутки. Этот неспецифический препарат относится к акарицидам, токсичен для хищных клещей и насекомых. В результате применения гибнут естественные враги клещей и другая полезная микрофлора.

Предложенное акарицидное средство отличается от традиционных химических препаратов тем, что обладает длительным эффектом, отрицательно действует на репродукцию насекомого, нетоксичен для сельскохозяйственных культур, экологичен.

Формула изобретения

Средство против паутинного клеща, обладающее контактным действием, отличающееся тем, что используют 1% водный раствор этанольного экстракта листьев аиланта высочайшего.

Составитель описания
Ответственный за выпуск

Бакеева С.К.
Арипов С.К.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03