

(19) **KG** (11) **1064** (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) 20070011.1

(22) 15.01.2007

(46) 30.08.2008, Бюл. №8

(76) Чакаева А.Ш. (KG), Котова В.В. (RU), Эгембердиева Ж.К. (KG)

(56) Апрон. Высокоэффективный системный фунгицид для обработки семян подсолнечника, сахарной свеклы и огурцов против пероноспороза и корневая гниль. Рекламный проспект.

(54) **Фунгицидное средство "Фитоирис" против почвенных фитопатогенов**

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, а именно фунгицидным средствам защиты растений. Задачей изобретения является разработка недорогого доступного препарата растительного происхождения против почвенных фитопатогенов. Задача решается получением фунгицидного средства «Фитоирис» против почвенных фитопатогенов, обладающего контактным действием, где в качестве эффективного и экологически безвредного фунгицидного средства используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта цветков и стеблей ириса согдийского. Фунгицидное средство «Фитоирис» не уступает по эффективности химическим препаратам и отличается от традиционных химических препаратов тем, что не токсично для сельскохозяйственных культур, несложно в приготовлении и не требует больших финансовых затрат.

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

В качестве прототипа выбран химический препарат Апрон (Апрон, Высокоэффективный системный фунгицид для обработки семян подсолнечника, сахарной свеклы и огурцов против пероноспороза и корневая гниль. Рекламный проспект.), обладающий системным действием. Применяется против фитопатогенов, вызывающих корневые гнили.

Недостатком вышеназванного прототипа является необходимость его совместного использования с другими фунгицидами для защиты от комплекса фитопатогенов, вызывающих заболевание, что способствует аккумуляции вредных химических агентов в почве и является экологически не стабильным фактором воздействия на окружающую среду.

Задачей изобретения является разработка недорогого доступного препарата растительного происхождения против почвенных фитопатогенов.

Задача решается получением фунгицидного средства «Фитоирис» против почвенных фитопатогенов, обладающего контактным действием, где в качестве эффективного и экологически безвредного фунгицидного средства используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта цветков и стеблей ириса согдийского.

Экстракт готовят следующим образом. Высушенные части растения заливают этанолом в соотношении биомасса: этанол 1:10 и выдерживают трое суток.

Полученный раствор декантируют, растворитель отгоняют под вакуумом в ротационном испарителе. Экстракцию повторяют трижды, до полного извлечения экстрагируемых веществ. Гото-

(19) **KG** (11) **1064** (13) **C1** (46) **30.08.2008**

вые экстракты хранят в холодильнике при температуре +4°C. Для проведения обработки семян от комплекса почвенных фитопатогенов используют 1%-ый водный раствор полученного экстракта.

Ирис согдийский – *Iris sogdiana* Regel относится к семейству касатиковых.

Содержит эфирное масло. В тибетской медицине корневища, цветки и семена ириса используются как целебные препараты.

Интенсивное возделывание сельскохозяйственных культур сопровождается накоплением специфических почвенных патогенов, вызывающих загнивание корней растений. Борьба с патогенными организмами особенно осложняется тем, что они являются обитателями почв. Среди основных почвенных фитопатогенов, *Fusarium nivale* и *Fusarium oxysporum* Link.s., относящиеся к роду *Fusarium* порядка *Hyphomycetales*, являются ярко распространенными почвенными микроскопическими грибами. Они способны поражать корневую систему хлебных злаков, сахарной свеклы, бобовых, зерновых и кормовых культур. Проникая гифами в клетки растений, грибница быстро размножается за счет питательных веществ, приводя к некрозам ткани, и тем самым, к гибели растений. Эти выраженные фитотрофные паразиты поражают растения из самых разнообразных семейств, вызывая гниль корней, семян и плодов, а также угнетение и преждевременную гибель. Корневая гниль сильнее всего проявляется в фазе всходов, а затем успешно развивается в течение всего периода вегетации растений.

При сильном развитии и распространении фитопатогенов отмечается массовая гибель растений на полях. Фитопатогены сохраняются в почве, на растительных остатках и на поверхности семян.

Фитопатогены, при несоблюдении культурооборота, способны приводить к гибели до 60-90% урожая.

Мерами борьбы в настоящее время являются, в основном, агротехнические, направленные на профилактику заболеваний. Эти меры мало эффективны и не обеспечивают защиты при эпифитотиях. Другим методом борьбы является протравливание семян химическими препаратами. Однако эффективные химические фунгициды немногочисленны и недоступны для фермеров.

Применяют фунгицид перед посевом хлебных злаков или сахарной свеклы, замачивая семена в 1%-ном водном растворе этанольного экстракта ириса согдийского в течение 60-90 минут с последующим их высушиванием.

Внесение в питательные среды в условиях *in vitro* экстракта цветков и стеблей Ириса согдийского позволяет подавлять рост колоний выше перечисленных фитопатогенов на 40%. Средство также подавляет формирование спороношений.

Таким образом, фунгицидное средство «Фитоирис» не уступает по эффективности химическим препаратам и отличается от традиционных химических препаратов тем, что не токсично для сельскохозяйственных культур, несложно в приготовлении и не требует больших финансовых затрат.

Формула изобретения

Фунгицидное средство "Фитоирис" против почвенных фитопатогенов, обладающее контактным действием, отличающееся тем, что используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта цветков и стеблей ириса согдийского.

Составитель описания
Ответственный за выпуск

Усубакунова З.К.
Чекиров А.Ч.