

(19) **KG** (11) **1066** (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) 20070013.1

(22) 15.01.2007

(46) 30.08.2008, Бюл. №8

(76) Чакаева А.Ш. (KG), Котова В.В. (RU), Буторина Н.В. (KG)

(56) Апрон. 35 с. п. Высокоэффективный системный фунгицид для обработки семян подсолнечника, сахарной свеклы и огурцов против пероноспороза и корневая гниль. Рекламный проспект.

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

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, а именно фунгицидным средствам защиты растений. Задачей изобретения является разработка препаратов растительного происхождения против почвенных фитопатогенов. Задача решается получением фунгицидного средства «Фитором» против почвенных фитопатогенов, обладающего контактным действием, где в качестве эффективного и экологически безопасного препарата используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта цветков и стеблей ромашки ромашковидной. Фунгицидное средство «Фитором» 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, 35 с. п. 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 прототипа является необходимость его совместного использования с другими фунгицидами для защиты от комплекса фитопатогенов, вызывающих заболевание, что способствует аккумуляции вредных химических агентов в почве.

Задачей изобретения является разработка недорогих и доступных препаратов растительного происхождения против почвенных фитопатогенов.

Задача решается получением фунгицидного средства «Фитором» против почвенных фитопатогенов, обладающего контактным действием, где в качестве эффективного и экологически безопасного препарата используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта цветков и стеблей ромашки ромашковидной.

Этанольный 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.

Готовые экстракты хранят в холодильнике при температуре +4°C.

(19) **KG** (11) **1066** (13) **C1** (46) **30.08.2008**

Для проведения обработки семян от комплекса почвенных фитопатогенов используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта цветков и стеблей ромашки ромашковидной.

Ромашка ромашковидная – *Matricaria matricarioides* относится к семейству Compositae.

Однолетнее с приятным запахом растение высотой 40-50 см. Стебель прямостоячий, ветвистый, ребристый с сидячими, двояко-перисто-рассеченными листьями. Корзинки на длинных, утолщенных к верху ножках, с белыми язычковыми и со срединными желтыми, мелкими трубчатými цветками. Плод продолговато-бурая гладкая семянка.

Содержит эфирное масло, терпен, азулен, кислоты, горечь, слизь, камеди и другие вещества.

В медицине применяется как потогонное и противовоспалительное средство.

Интенсивное возделывание сельскохозяйственных культур сопровождается накоплением специфических почвенных фитопатогенов, 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, способными 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.

Это 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.

При несоблюдении культурооборота фитопатогены способны приводить к гибели до 60-90% урожая.

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

Использование экстракта подавляет рост колоний выше перечисленных фитопатогенов при внесении в питательные среды в условиях *in vitro* на 45%.

Экстракт цветков и стеблей Ромашки ромашковидной обладает сдерживающим рост колоний эффектом и подавляет формирование спороношений.

При внесении в питательные среды химического средства Апрон наблюдается подавление роста колонии грибов до 40%. Этот препарат относится к химическим фунгицидам, токсичен для почвенной микрофлоры. В результате его применения нарушается баланс патогенной и полезной микрофлоры.

Таким образом, фунгицидное средство «Фитором» 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 "Фитором" против почвенных фитопатогенов, обладающее контактным действием, отличающееся тем, что используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта цветков и стеблей ромашки ромашковидной.

Составитель описания
Ответственный за выпуск

Усубакунова З.К..
Чекиров А.Ч.

