

(19) **KG** (11) **1065** (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) 20070012.1

(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 "Танацет" против почвенных фитопатогенов**

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, а именно фунгицидным средствам защиты растений. Задачей изобретения является создание активных препаратов растительного происхождения против почвенных фитопатогенов. Задача решается получением фунгицидного средства «Танацет» против почвенных фитопатогенов, обладающего контактным действием, где в качестве эффективного и экологически безопасного фунгицидного препарата используют 1%-ный водный раствор этанольного экстракта цветков и стеблей пижмы северной. Фунгицидное средство «Танацет» 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, создает угрозу токсического воздействия химикатов на организм человека и является экологически не стабильным фактором воздействия на окружающую среду.

Задачей изобретения является создание доступных, недорогих препаратов растительного происхождения против почвенных фитопатогенов.

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

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 роторном испарителе. Экстракцию повторяют три-

(19) **KG** (11) **1065** (13) **C1** (46) **30.08.2008**

жды, до полного извлечения экстрагируемых веществ. Готовые экстракты хранят в холодильнике при температуре +4°C. Для проведения обработки семян хлебных злаков и сахарной свеклы от комплекса почвенных фитопатогенов используют 1% ный водный раствор полученного экстракта.

Пижма северная – *Tanacetum boreale* Tish. относится к семейству астровых. Многолетнее корневищевое пахучее растение с прямостоячим обильно олиственным стеблем. Листья очередные дважды-перисторассеченные, конечные дольки до 5 мм шириной. Прикорневые и нижние стеблевые листья, черешковые быстро отмирающие, средние и верхние – сидячие, со множеством точечных железок. Соцветие густое, щитковидное. Цветочные корзинки 5-8 мм в диаметре полушаровидные. В листьях и цветочных корзинках содержится эфирное масло, в состав которого входит камфора, туйол, пинен, а также флавоноиды, алкалоиды, дубильные и горькие вещества. Имеет широкое применение в медицине.

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 такие, как *Fusarium nivale* и *Fusarium oxysporium* Link.s., 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 тканей и гибели растений. 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, патогены способны приводить к гибели до 60-90% урожая.

Изыскание эффективных и экологически безопасных мер борьбы с почвенными фитопатогенами стало одним из важнейших направлений защиты растений.

Основными мерами борьбы в настоящее время являются агротехнические меры, направленные на профилактику заболеваний. Эти меры мало эффективны и не обеспечивают защиту 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 пижмы северной в течение 60-90 минут с последующим их высушиванием.

Использование экстракта подавляет рост колоний грибов выше перечисленных фитопатогенов, при внесении в питательные среды в условиях *in vitro* на 35%.

Экстракт Пижмы северной обладает сдерживающим рост колоний эффектом и подавляет формирования спораношений.

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

Государственная патентная служба КР, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 680819, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03