



(19) **UA** (11) **73 533** (13) **C2**
(51)МПК ⁷ **A 01N 25/30, C 11D 1/825**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
УКРАИНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ УКРАИНЫ

(21), (22) Заявка: 2002054299, 26.10.2000

(24) Дата начала действия патента: 15.08.2005

(30) Приоритет: 29.10.1999 FR 99/13842

(46) Дата публикации: 15.08.2005

(86) Заявка РСТ:
РСТ/FR00/02977, 20001026

(72) Изобретатель:

Фарр Франсуа, FR,
Сего Кристиан, FR,
Зирроук Роберт, FR

(73) Патентовладелец:

АВЕНТИС КРОПСАЙНС С.А., FR

(54) ПЕСТИЦИДНАЯ КОМПОЗИЦИЯ, КОТОРАЯ СОДЕРЖИТ СПЕЦИФИЧЕСКОЕ НЕИОННОЕ ВЕЩЕСТВО, И СПОСОБ ОБРАБОТКИ И/ИЛИ ЗАЩИТЫ

(57) Реферат:

Пестицидная композиция, которая содержит (А) одно или несколько активных пестицидных веществ; (В) специальную неионную поверхностно-активную добавку, которая содержит два разных химических компонента: первый - молекулярная масса которого составляет между 200 и 3000 г/моль, предпочтительно между 300 и 1000 г/моль; второй - динамическое давление которого, измеренное в воде, при концентрации от 0,4 г на литр и частоте от 10 Гц, составляет между 35 и 73 мН/м; и каждый из химических компонентов содержит (и) гидрофобную часть, выбранную среди групп спиртов оксо-С13; спиртов изодецилик- α -изодецил- ω -гидрокси; линейных спиртов С12-С14; линейных спиртов С16-С18; лауриловых спиртов; миристиловых спиртов; до-и/или тетрадеканолов; дистирилфенол-ди-(фенил-1-этил)-фенолов; нонилфенолов; ацетиленовых диолов, в частности

тетра-(метил-2,4,7,9)-дека-5-ин; спиртов три-дециличных; и молярная масса которой составляет между 100 и 1500 г/моль, предпочтительно между 150 и 400 г/моль; (ii) гидрофильную часть, выбранную среди поли-(окси-1,2-этан-ди-ил) радикалом и/или поли-(окси-1,2-пропан-ди-ил) радикалом, молярная масса которой составляет между 80 и 2000 г/моль, предпочтительно между 100 и 900 г/моль; где разница молярных масс гидрофобных частей этих двух химических компонентов менее 140 г/моль; и разница молярных масс гидрофильных частей этих двух химических компонентов ниже 360 г/моль.

Официальный бюлетень "Промышленная собственность". Книга 1 "Изобретения, полезные модели, топографии интегральных микросхем", 2005, N 8, 15.08.2005. Государственный департамент интеллектуальной собственности Министерства образования и науки Украины.



(19) **UA** (11) **73 533** (13) **C2**
(51) Int. Cl.⁷ **A 01N 25/30, C 11D 1/825**

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF
UKRAINE

STATE DEPARTMENT OF INTELLECTUAL
PROPERTY

(12) **DESCRIPTION OF PATENT OF UKRAINE FOR INVENTION**

(21), (22) Application: 2002054299, 26.10.2000

(24) Effective date for property rights: 15.08.2005

(30) Priority: 29.10.1999 FR 99/13842

(46) Publication date: 15.08.2005

(86) PCT application:
PCT/FR00/02977, 20001026

(72) Inventor:

Farre Francois, FR,
Segaud Christian, FR,
Zerrouk Robert, FR

(73) Proprietor:

AVENTIS CROPCIENCE S.A., FR

(54) **PESTICIDE COMPOSITION CONTAINING SPECIFIC NON-IONIC SURFACTANT AND METHOD FOR TREATMENT AND/OR PROTECTION**

(57) Abstract:

The invention concerns pesticide containing a particular non-ionic surfactant comprising two different constituents: 1) whereof the molecular mass ranges between 200 and 3000 g/mol, preferably between 300 and 1000 g/mol; 2) whereof the dynamic tension, measured in water, at a concentration of 0,4g per litre at a frequency of 10 Hz, ranges between 35 and 73 mN/m; 3) and each comprising: 3(i) a hydrophobic part selected among the C13-oxo alcohol groups; isodecyl-isodecyl-hydroxy alcohol; C12-C14 linear alcohols; C16-C18 linear alcohols; lauryl alcohol; myristic alcohol; do-and/or tetradecanols; distyrylphenol-di-(phenyl-1-ethyl) phenols; nonylphenols; acetylene diols, in particular tetra-(methyl-2,4,7,9)-deca-5-yne; tri-decyclic alcohols; and whereof the molar mass

ranges between 100 and 1500 g/mol, preferably between 150 and 400 g/mol; 3(ii) a hydrophilic part selected among a poly-(oxy-1,2-ethanedi-yl), whereof the molar mass ranges between 80 and 2000 g/mol, preferably between 100 and 900 g/mol; 4) the difference in molar mass of the hydrophobic parts of said two chemical constituents is less than 140 g/mol; 5) the difference in molar mass of the hydrophilic parts of said two chemical constituents being less than 360 g/mol. The invention also concerns the non-ionic surfactant.

Official bulletin "Industrial property". Book 1 "Inventions, utility models, topographies of integrated circuits", 2005, N 8, 15.08.2005. State Department of Intellectual Property of the Ministry of Education and Science of Ukraine.



(19) **UA** (11) **73 533** (13) **C2**
(51)МПК ⁷ **A 01N 25/30, C 11D 1/825**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

(12) ОПИС ВІНАХОДУ ДО ПАТЕНТУ УКРАЇНИ

(21), (22) Дані стосовно заявки:
2002054299, 26.10.2000

(24) Дата набуття чинності: 15.08.2005

(30) Дані стосовно пріоритету відповідно до Паризької конвенції : 29.10.1999 FR 99/13842

(46) Публікація відомостей про видачу патенту (деклараційного патенту): 15.08.2005

(86) Номер та дата подання міжнародної заявки відповідно до договору РСТ:
PCT/FR00/02977, 20001026

(72) Винахідник(и):

Фарр Франсуа , FR,
Сего Крістіан , FR,
Зірроук Роберт , FR

(73) Власник(и):

АВЕНТИС КРОПСАЙНС С.А., FR

(54) ПЕСТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ СПЕЦИФІЧНУ НЕІОННУ РЕЧОВИНУ, ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ТА/АБО ЗАХИСТУ

(57) Реферат:

Пестицидна композиція, яка містить (А) одну або декілька активних пестицидних речовин; (В) спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку, що містить два різних хімічних компоненти: перший - молекулярна маса якого становить між 200 і 3000 г/моль, переважно між 300 і 1000 г/моль; другий - динамічний тиск якого, виміряний у воді, має концентрацію від 0,4 г на літр і з частотою від 10 Гц, становить між 35 і 73 мН/м; і кожний з хімічних компонентів містить (і) гідрофобну частину, вибрану серед груп спиртів оксо-С13; спиртів ізодецилклік- α -ізодецил- ω -гідрокси; лінійних спиртів С12-С14; лінійних спиртів С16-С18; лаурилових спиртів; міристилових

спиртів; до- та/або тетрадеканолів; дистирілфенол-ди-(феніл-1-етил)-фенолів; нонілфенолів; ацетиленових діолів, зокрема тетра-(метил-2,4,7,9)-дека-5-їн; спиртів три-децилічних; і молярна маса якої становить між 100 і 1500 г/моль, переважно між 150 і 400 г/моль; (ii) гідрофільну частину, вибрану серед полі-(окси-1,2-етан-ді-іл) радикалом та/або полі-(окси-1,2-пропан-ді-іл) радикалом, молярна маса якої становить між 80 і 2000 г/моль, переважно між 100 і 900 г/моль; де різниця молярних мас гідрофобних частин цих двох хімічних компонентів менша за 140 г/моль; і різниця молярних мас гідрофільних частин цих двох хімічних компонентів нижча за 360 г/моль.

Опис винаходу

Цей винахід стосується нових композицій пестицидних та/або регулюючих зростання рослин та/або комах та/або паразитів, які містять спеціальну поверхнево-активну неіонну добавку, зазначені композиції, зокрема використовуються в галузі сільського господарства та/або суспільній або домашній гігієні посередством об'єднання процесів обробки і захисту; зазначена поверхнево-активна добавка в рівній мірі є частиною цього винаходу як і зазначені способи обробки або захисту.

Відомі дуже численні субстанції або активні речовини пестицидні та/або регулюючі зростання рослин та/або комах та/або паразитів, зокрема, що використовуються в галузі сільського господарства та/або суспільній або домашній гігієні, наприклад, відповідно до патентів або заявок на винаходи EP-418 016, US-5 304 566, US-3 716 600, WO/05050, EP-201 852, US-3 845 172 та інші.

Однак, більшу частину часу зазначені активні речовини не могли використовуватися по одинці або в чистому вигляді, зокрема з причини явної концентрації, легкості маніпуляції або введення у процес або складності використання.

Зазначені активні речовини, найчастіше асоційовані або змішані з іншими речовинами для формування рецепту суміші або композицій, тобто вони з'єднуються з різноманітними складниками як наприклад, основи завантаження, які стабілізують добавки, емульсійні добавки або поверхнево-активні добавки або іншими каталізаторами або добавками.

У цьому типі рецептів суміші або композицій зазначені поверхнево-активні добавки загалом вибрані по їх емульсійним та/або дисперсним та/або стабілізуючим якостям, наприклад що сприяють покращенню зберігання.

Галуззю, де зазначені поверхнево-активні добавки можуть грати переважну роль у складі композицій, зокрема, є галузь використання цих композицій посередством розпилення.

Однак незважаючи на використання поверхнево-активних добавок, застосування зазначених композицій найчастіше стикається з проблемою промокання композицій, що використовуються.

Крім того, іншою проблемою при використанні композицій, наприклад при розпиленні, є тенденція до розбризкування композицій, що використовуються, до відскакування або рикошету на поверхні використання і таким чином призводить до марного витрачання композиції, а також до розкидання композиції у навколишнє середовище, легко зрозуміти екологічні і економічні проблеми.

Таким чином, предметом цього винаходу є складання композицій, які дозволяють використовувати одну або декілька активних пестицидних та/або регулюючих зростання рослин та/або комах та/або паразитів речовин і мають властивості високої вологості.

Іншим предметом цього винаходу є складання композицій, які дозволяють використовувати одну або декілька активних пестицидних та/або регулюючих зростання речовин і які дозволяють більш ефективно використання, зокрема посередством розпилення.

Додатковим предметом цього винаходу є складання композицій, корисних в галузі сільського господарства та/або суспільній або домашній гігієні і які володіють зниженим динамічним тиском, поняттям, яке стане предметом наступного розвитку.

Іншим предметом цього винаходу є складання композицій, корисних в галузі сільського господарства та/або суспільній або домашній гігієні і які володіють біологічною свободою при використанні значно покращених активних пестицидних та/або регулюючих зростання речовин.

Додатковим предметом цього винаходу є складання пестицидних та/або регулюючих зростання композицій, з використанням спеціальних неіонну поверхнево-активних добавок, зазначені композиції дозволяють, зокрема показати гарну стабільність впродовж тривалого періоду зберігання або схову, а також дозволяють зберегти ефективність активних речовин, що використовуються.

Іншим предметом цього винаходу є складання методів захисту та/або обробки, зокрема культур та/або насіння, використовуючи композиції по цьому винаходу.

Іншим додатковим предметом цього винаходу є складання таких успішних покращених методів, які дозволяють скоротити кількість активної речовини, що використовується, що зокрема цікаво з точки зору екології.

Іншим предметом цього винаходу є складання спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки, що включає декілька хімічних компонентів, зазначена поверхнево-активна добавка має вигідну змочуваність

Іншим предметом цього винаходу є складання спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки, яка забезпечує знижений динамічний тиск.

Додатковим предметом цього винаходу є складання спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки, яка дозволяла б, наприклад, вигідно застосовувати іонні речовини, або аніонні, або катіонні.

Тепер знайдено, що ці цілі можуть бути досягнені повністю або частково завдяки аспектам цього винаходу, зокрема завдяки композиціям по винаходу, або спеціальній неіонній поверхнево-активній добавці по винаходу, або використанню зазначених композицій, або зазначеної поверхнево-активної добавки; крім того, інші предмети або переваги цього винаходу можуть з'явитися при детальному описі різних аспектів зазначеного винаходу.

Загальний і найбільш переважний аспект цього винаходу стосується пестицидних та/або регулюючих зростання рослин та/або комах та/або паразитів композицій, корисних для використання, зокрема, в галузі сільського господарства та/або суспільної або домашньої гігієні, який відрізняється тим, що вони включають

А) одну або декілька активних пестицидних та/або регулюючих зростання рослин та/або комах та/або паразитів речовин;

В) спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку, яка складається з двох різних хімічних компонентів

В₁) молекулярна маса якої становить між 200 і 3000г/моль, переважно між 300 і 100г/моль;
В₂) динамічний тиск якої, виміряний у воді, з концентрацією 0,4г на літр і частотою 10Гц, становить між 35 і 73мН/м;

В₃) і кожна включає

В₃ (i) гідрофобну частину, що вибрана серед груп спиртів оксо С13; спиртів ізодециклік- α -ізодецил- ω -гідроксі; лінійних спиртів С12-С14; лінійних спиртів С16-С18; лаурилових спиртів; мірістілових спиртів; до- та/або тетрадеканолів; дістірілфенол-ді-(феніл-і-етіл)-фенолів; нонілфенолів; ацетіленових гліколів, зокрема тетра-(метіл-2,4,7,9)-дека-5-ін; спиртів трі-децилічних; і молярна маса якої становить між 100 і 1500г/моль, переважно між 150 і 400г/моль;

В₃(ii) гідрофільну частину, що вибрана серед полі-(оксі-1,2-етан-ді-іл) радикалом та/або (оксі-1,2-пропан-ді-іл) радикалом, молярна маса якої становить між 80 і 2000г/моль, переважно між 100 і 900г/моль; і

В₄) різниця молярних мас гідрофобних частин цих двох хімічних компонентів нижче 140г/моль; і

В₅) різниця молярних мас гідрофільних частин цих двох хімічних компонентів нижче 360г/моль.

Переважно одна або всі активні речовини, що використовуються в композиціях по винаходу, представлені в кількості, що взагалі включена між 0,0001 і 99%, переважно між 0,5 і 70% на масу зазначених композицій.

Іншими переважними формами композицій по винаходу є композиції у розчиненому вигляді, переважно ці зазначені розчинені композиції включають між 0,0001 і 10% активної речовини.

Іншими ще більш переважними формами композицій по винаходу є композиції у концентрованому вигляді, переважно ці зазначені концентровані композиції включають між 15 і 99% активної речовини.

Специфічним переважним способом спеціальна неіонна поверхнево-активна добавка, що використовується в композиції по винаходу, представлена у кількості взагалі між 1 і 99,9999%, переважно між 5 і 80% на масу зазначених композицій.

Велика перевага, два хімічних компоненти, які містять спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку, що використовується у складі композицій по винаходу, представлені взагалі у відповідній кількості, де молярне співвідношення зазначених кількостей становить між 1/99 і 99/1, переважно між 25/75 і 75/25.

Однак, найбільш часто віддають перевагу молярному співвідношенню зазначених кількостей між 40/60 і 60/40.

У сукупності цього тексту і за винятком будь-якого іншого уточнення кількості різних використаних складників виражені у процентах на масу.

Для більш повної ясності цього викладу, повинні бути визначені різні використані терміни або вирази.

Таким чином, в цьому тексті найчастіше зустрічаються

- добавка або склад поверхнево-активний, склад, суміш складів, асоціація або комбінація складів, з корисними властивостями поверхнево-активними та/або тими, що змочують, зокрема, для зміни, зменшення, збільшення або контролю поверхневого тиску композиції по винаходу, а також для зміни, зменшення, збільшення або контролю характеру змочування такої композиції;

- поверхневий тиск або статичний поверхневий тиск композиції по винаходу, тиск, що існує між поверхнею рідини такої композиції і газом, найчастіше повітрям, що оточує та/або здіймається над поверхнею; а також поверхня зазначеної рідини, яка коливається як якщо б вона була м'якою шкірою або як якби існувала в поверхні розділу рідина-газ або рідина-тверде тіло такої м'якої шкіри;

- характер змочування або властивість змочування, використані вирази мало важливі для кваліфікації композицій по винаходу у цьому тексті, здатність краплі композиції, яка залишилася на поверхні рідини, більш або менш розтікатися відповідно до того, що зазначена композиція змочує або не змочує рідину;

- динамічний тиск або поверхневий динамічний тиск, здатність рідкої композиції, зокрема композиції по винаходу, асоціюватися із рідкою основою, дозволяти, зокрема при розпиленні такої рідкої композиції, більш або менш швидко переносити сформовані краплі композиції по поверхні води/повітря; зазначений динамічний тиск або поверхневий динамічний тиск, який має переважно слабе значення, зокрема знак скорочення втрати рідкої композиції, що використовується, наприклад при розпиленні, зазначені втрати найчастіше породжені відскакуванням крапель з поверхні, що обробляється;

- біологічна свобода активної речовини, що використовується у композиції по винаходу, вільний характер зазначеної активної речовини надає їй ефективність в її пестицидній та/або регулюючій зростання рослин та/або комах або паразитів ролі, а також для фіксованої кількості активної речовини, біологічна активність останньої відповідно до зазначеної біологічної свободи використаної в композиції активної речовини може бути дуже широкою і варіюватися.

Взагалі добавки або поверхнево-активні добавки є хімічними молекулами, структура яких найчастіше складається з двох частин із протидіючими властивостями по відношенню до оточення. Таким чином, зазначені молекули містять частину гідрофобну, тому що мають можливе споріднення з водою, і частину гідрофільну, тому що кваліфікуються у найвищому спорідненні з водою. Зазначена гідрофільна частина іноді може бути носієм електричної напруги, поверхнево-активна добавка часто кваліфікується аніонічною або катіонічною і в виключному разі неіонною поверхнево-активною добавкою, коли зазначена гідрофільна частина не є носієм ніякої хімічної іонічної групи.

Переважно і у разі необхідності, ціллю обробки хвороб, комах та/або паразитів та/або бур'янів є знищування або обробка, у залежності від ступеню зараження паразитами, кліматичних та/або едафічних умов, композиції по винаходу можуть містити декілька асоційованих активних пестицидних та/або регулюючих зростання рослин та/або комах та/або паразитів речовин, зокрема типу фунгіцид та/або інсектицид та/або

акарицид та/або родентицид та/або нематоцид та/або відштовхуючий комах та/або паразитів та/або регулюючий зростання рослин та/або комах, та/або одна або декілька активних речовин типу гербіцидів.

Взагалі, одна або декілька пестицидних та/або регулюючих зростання речовин, які можуть містити композиції по винаходу, такі, що розташовані у будь-якому загальному фітосанітарному довіднику, наприклад у Фітосанітарному Показнику (що публікується Технічним Управлінням Асоціації з технічної координації сільського господарства або А.С.Т.А) або Пестицидний довідник (Британської Ради із захисту врожаю, що видається Клів Томлін) або Електронний пестицидний довідник, версія 1.0 (Британської ради із захисту врожаю, що видається Клів Томлін).

Серед активних інсектицидних, каріцидних, нематоцидних речовин, які можуть бути використані окремо або в асоціації з іншими активними речовинами, зокрема пестицидними, в композиціях по винаходу, можна відмітити Абаментин; Ацефат; Ацетаміпрід; олеїнова кислота; Акрінатрін; Алдікарб; Аланікарб; Аллетрін [(1R)-ізомери]; α -Циперметін; Амітрац; Ацадірактін; Ацаметіфос; Ацинфос-етіл; Ацинфос-метіл; Бацили thurigiensi; Бендіокарб; Бенфуракарб; Бенсултап; Бета-цифлутрін; Бета-циперметрін; Біфентрін; Біоаллатрін; Біоаллетрін; (ізомер S-циклопентеніла); Біоресметрін; Боракс; Бупрофезін; Бутокарбоксим; Бутоксікарбоксим; бутоксид піпероніла; Кадузафос; Карбаріл; Карбофуран; Карбосульфат; Картап; Картап гідрохлоридний; Хлорфлуазурон; Хлормефос; Хлоропікрин; Хлорпіріфос; Хлорпіріфос-метіл; хлорид ртутний; Кумафос; Кріоліт; Кріомазін; Цианофос; цианід кальція; цианід соди; Циклопротрін; Цифлутрін; Ціалотрін; Циперметрін; Цифенотрін [(1R)-транс-ізомери]; Дазомет; ДДТ; Делтаметрін; Деметон-S-метт; Діафентіурон; Діацинон; дібромід етілена; діхлорид втілена; Діхлорвос; Дікротофос; Діфлuebнцурон; Діметоат; Діметілвінфос; Діофенолан; Дісульфотон; DNOC; DPX-JW062 и DP; Емфетрін; [(EZ)-(1R0-ізомери); Ендосульфат; ENT 8184; EPN; Есфенвалерат; Етіофенкарб; Етіон; Етіпрол з хімічною назвою 5-аміно-3-ціано-1-(2,6-діхлор-4-тріфлуорметіл-феніл)-4-етілсульфінілпіразол; Етопрофос; Етофенпрокс; Етрімфос; Фамфур; Фенітротіон; Фенобукарб; Феноксікарб; Фенпропатрін; Фентіон; Фенвалерат; Фіпроніл; Флуциклоксурон; Флуцитрінат; Флуфеноксурон; Флуфенпрокс; Флуметрін; Флуофенпрокс; фторид соди; фторид сірки; Фонофос; Форметанат; Форметанат гідрохлоридний; Формотіон; Фуратіокарб; Гамма-HCH; GY-81; Галофеноцид; Гептахлор; Гептенофос; Гексафлумурон; гексафторсілікат соди; масла дьогтю; масла нафти; Гідраметіллон; цианід водню; Гідропрен; Імідаклопрід; Іміпротрін; Ізацофос; Ізофенфос; Ізопрокарб; Ізотіоціанал метіла; Ізоксатіон; лямбда-Ціалотрін; лаурат пентахлорфеніла; Луфенурон; Малатіон; MB-599; Мекарбам; Метакріфос; Метамідофос; Метідатіон; Метіокарб; Метоміл; Метопрен; Метоксіхлор; Метолкарб; Мевінфос; Мілбемектін; Монокротофос; Налед; нікотин; Нітенпірам; Нітіазін; Новалурон; Ометоат; Оксаміл; Оксідметон-метіл; Пациломіс; Паратіон; Паратіон-метіл; пентахлорофенол; пентахлорофеноксид соди; Перметрін; Фенотрін [(1R)-транс-ізомер]; Фентоат; Форат; Фозалон; Фосмет; Фосфамідон; фосфін; фосфід алюмінію; фосфід магнію; фосфід цинку; Проксім; Пірімікарб; Піріміфос-етіл; Піріміфос-метіл; полісульфід кальцію; Праллетрін; Профенофос; Пропафос; Пропетамфос; Пропоксур; Протиофос; Піраклофос; Піретрін; (крізантемат, піретрати, піретрол); Піретрозін; Пірідабен; Пірідафентіон; Пірімідифен; Піріпроксифен; Кіналфос; Ресметрін; RH-2485; Ротенон; RU 15525; Сілафлуофен; Сулкофуран-соди; Сульфотеп; сульфамід; Сульпрофос; Тафлувалінат; Тебуфеноцид; Тебупірімфос; Тефлубензурон; Тефлутрін; Темефос; Тербуфос; Тетрахлорвінфос; Тетраметрін; Тетраметрін [(1R)-ізомери]; Тета-циперметрін; Тіоциклам; Тіоциклам оксалата водню; Тіодікарб; Тіофанокс; Тіометон; Тралометрін; Трансфлутрін; Тріазамат; Тріазофос; Тріхлорфон; Тріфлумурон; Тріметаккарб; Вамідотіон; XDE-105; XMC; Ксілікарб; Зета-циперметрін; ZXI 8901; склад, хімічна назва якого 3-ацетіл-5-аміно-1-[2,6-діхлоро-4(тріфлуорометіл)феніл]-4-метілсульфініл-піразол.

Серед активних фунгіцидних речовин, які можуть бути використані окремо або в асоціації з іншими активними речовинами, зокрема пестицидами, в композиціях по винаходу, можна відмітити Азакназол; Азоксістобін; Беналаксіл; Беноміл; Бромукназол; Каптафол; Каптан; Хлороніб; Хлороталоніл; Цимоксаніл; Ципроконазол; Діфеноконазол; Діметоморф; Дініконазол; Додеморф; Додін; Епоксіконазол; Етаконазол; Фамоксадон з хімічною назвою 5-метіл-5-(4-феноксіфеніл)-3-(феніламіно-2,4-оксазолідінедіон); Фенамідон, хімічна назва якого 4-метіл-2-метілтіо-4-феніл-1-феніламіно-2-імідазолін-5-он і його енантіомер 4-S; Фенарімол; Фенбуконазол; Фенпропідін; Фенпропіморф; Флуазінам; Флуяконазол; Флудіоксоніл; Флузілазол; Флузулфамід; Флутоланіл; Флутріафол; Флузілазол; Фолпел; Фозетіл-Al; його солі такі як фосфорна кислота та її солі; Газатін; Гексаконазол; Іпконазол; Іпродіон; Іпровалікарб; Крезоксім-Метіл; Манкозеб; Манеб; Меланіпірім; Металаксіл; Металаксіл-M; Метконазол; Метірам; Метірам-цинк; Оксадіксил; Пенконазол; Пенцикурон; Прохлораз; Процимідон; Пропамокарб; Пропіконазол; Піріметаніл; Кіноксіфен; Тебуконазол; Тетраконазол; Тірам; Тріадімефон; Тріадіменон; Тріциклазол; Трідеморф; Тріфлорсістробін; Трітіконазол; Зінеб і Зірам; складники з хімічною назвою

(E,E)-2-(2-(1-(1-(2-піріділ)пропілоксіміно)-1-циклопропілметілоксіметіл)-феніл)-3-етоксіпропеноат метіла і 3-(3,5-діхлорфеніл)-4-хлорпіразол.

Серед активних гербіцидних речовин, які можуть бути використані окремо або в асоціації з іншими активними речовинами, зокрема пестицидами, в композиції по винаходу, можна відмітити Ацетохлор; Алконіфен; Ацифлуорфен; Алахлор; Азулам; Атразін; Бенфлуралін; Біфенкс; Бромоксініл; Карбетамід; Хлортолурун; Цинозульфурон; Клодінафоп; Діфлуфенікан; Дімефурун; Дінотерб; Флоразулам; Флуазолат; Флукарбазон; Флуфенацет; Флупірсульфурон; Флуртамон; Глуфозінат; Гліфозат; Імазамокс; Імазакін; Імазетапір; Йодосульфурон; Йоксініл; Ізопротурон; Ізоксахлортол; Ізокафлутол; MCPA; Метобромурон; Метол ахлор; Метозулам; Оксадіаргіл; Оксадіазон; Паракат; Пендіметалін; Фосфонотріксін; Претілахлор; Прімісульфурон; Пропакізафоп; Пропазін; Пірібензоксім; Пірідафол; Кізалофоп; Сульфентразон; Теніхлор; Тіазопір; Тріфлуралін.

В композиціях по винаходу одна або всі активні речовини можуть бути представлені в різних фізичних

формах, зокрема у твердому вигляді, а також у вигляді рідини або напіврідини.

Крім того, одна або всі активні речовини і спеціальна неіонна поверхнево-активна добавка, ті що описані раніше, композицій по винаходу, можуть включати мінеральну або органічну основу, переважно, щоб ця основа була у вигляді рідини.

Тим більше, тверді основи переважно можуть використовуватися у поєднанні або в асоціації з композиціями по винаходу; серед зазначених твердих основ, зокрема можна відмітити глину; натуральні або синтетичні сілікати; кремнеземи; смоли; мастики; тверді добрива.

Для викладення цього винаходу під рідкими мінеральними або органічними основами припускається також використання розчинників, що використовуються окремо або в асоціації з декількома розчинниками. Така асоціація складається із одного розчинника і одного або декількох ко-розчинників, що розчиняються або ні один в одному.

Як розчинники, що використовуються в композиціях по винаходу, переважно можна використовувати воду та/або органічні розчинники.

Слід відзначити, що композиції по винаходу, де як рідка основа використовується вода, мають перевагу в зменшенні, в значній мірі, токсичності та/або займанні, що іноді може статися при використанні рідких органічних основ.

Однак відповідно до кількості випробувань по винаходу, в композиції можуть вигідно використовуватися органічні розчинники, при необхідності зазначені органічні розчинники, що використовуються в композиціях по винаходу, можуть бути органічними розчинниками протонними або апротонними, серед яких можна згадати кетони; наприклад, ізобутілкетон або циклогексанон; аміді, такі як диметілформамід або N,N-диметілацетамін; циклічні розчинники як N-метіл-пірролідон, N-октіл-пірролідон, N-додецил-пірролідон, N-октіл-капролактон, N-додецил-капролактон, γ -бутіролактон; або інші розчинники як диметіл-сульфоксид; або ароматичні вуглеводи, такі як ксілен; або складні ефіри як ацетат пропіленглікольмонометілефіра, дібутіл-адіпінат, ацетат гексіла, ацетат гептіла, трі-н-бутіл-цитрат, діетілфталат, метілові складні ефіри жирних кислот, зокрема адіпінічні або янтарні; або спирти, серед яких етанол, н-пропанол, ізопропанол, н-бутанол, ізобутанол, спирт н-аміловий, спирт ізоаміловий, спирт бензіленовий або 1-метоксі-2пропанол та інші.

Для композицій по винаходу використана кількість розчинника може варіюватися від 0,1 до 99,5%, переважно від 15 до 80% на масу зазначених композицій.

Для композицій по винаходу, в яких використовується один розчинник і один або декілька ко-розчинників, кількісне співвідношення цих зазначених розчинників і ко-розчинників варіюється у пропорції розчинник/ко-розчинник від 99/1 до 50/50.

Переважно композиції по винаходу можуть приймати достатньо численні та різноманітні форми, зокрема можна відмітити такі, як рідкі форми, концентровані розчини; розчинні концентрати; емульсійні концентрати; концентровані емульсії; концентровані суспензії; або тверді гранульовані форми; роздібнені гранули; порошки; вологі порошки.

Крім того і при необхідності або природі хвороби рослин, що обробляється, боротьбі з комахами та/або паразитами, або згідно кількості паразитів, або згідно кліматичних умов, композиції по винаходу можуть містити всі інші звичайні речовини для складання композицій, що використовуються в галузі сільського господарства та/або суспільній або домашній гігієні.

Серед цих складників можна відмітити, наприклад, каталізатори, добавки протикомкові, фарбуючі добавки, добавки-загусники, складники протипінячі, детергентні добавки, такі як солі земельно-лужних металів, дисперсні добавки, підлужні добавки, такі як луґи, що скріплюють добавки, емульсійні добавки, стабілізуючі добавки, окисдовані добавки, такі як зв'язуючі вільні радикали або каталітичні руйнівники гідропероксидів, або редукуючі добавки, антикорозійні добавки, антигелеві добавки або інші поверхнево-активні добавки або будь-які інші специфічні речовини для використання в композиціях по винаходу, зокрема дисперсні добавки або суспензії добавки.

Взагалі композиції по винаходу можуть включати будь-які тверді або рідкі добавки, що відповідають звичайній техніці складання та припустимі, зокрема, для використання в галузі сільського господарства та/або суспільній або домашній гігієні.

Ці добавки можуть бути представлені в композиціях по винаходу у кількості між 0 і 95% на масу зазначених композицій.

Що стосується інших переважних форм композицій по винаходу, різноманітні раніш описані композиції у рівній мірі можуть приймати форму свіжо приготовлених сумішей, що кваліфікуються як tank-mix.

Ці композиції по винаходу у формі tank-mix звичайно знаходяться у формі інсектицидних розведених композицій.

Найчастіше ці композиції по винаходу, названі tank-mix, є сумішами або напругу наповнюються в резервуар.

Інший важливий аспект цього винаходу стосується спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки, у тому сенсі, що зазначена поверхнево-активна добавка відрізняється тим, що включає два хімічних компоненти

1) молекулярна маса становить між 200 і 3000г/моль, переважно між 300 і 1000г/моль;

2) динамічний тиск, що вимірюється у воді з концентрацією 0,4г на літр і з частотою 10Гц, становить між 35 і 73мН/м;

3) і кожний включає

V3(i) гідрофобну частину, що вибрана серед груп спиртів оксо C13; спиртів ізодецил- α -ізодецил- ω -гідроксі; лінійних спиртів C12-C14; лінійних спиртів C16-C18; лаурилових спиртів; мірістілових спиртів; до- та/або тетрадеканолів; дістірілфеніл-ді-(феніл-і-етіл)-фенолів; нонілфенолів;

ацетиленових гліколів, зокрема тетра-(метіл-2,4,7,9)-дека-5-ін; спиртів трі-децилічних; ф молярна маса якої становить між 100 і 1500г/моль, переважно між 150і400г/моль;

ВЗ(ii) гідрофільну частину, що вибрана серед полі-(оксі 1,2 етанеді-іл) радикалом та/або полі-(оксі 1,2 пропанеді-іл) радикалом, молярна маса якої становить між 80 і 2000г/моль, переважно між 100 і 900г/моль; і

4) різниця молярних мас гідрофобних частин цих двох хімічних компонентів нижче 140г/моль; і

5) різниця молярних мас гідрофільних частин цих двох хімічних компонентів нижче 360г/моль.

Різні визначення, що використовувалися раніш у введенні цього опису можуть бути взяті для опису зазначеної спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по винаходу також, як для зазначених хімічних компонентів цієї поверхнево-активної добавки, зокрема, що стосується динамічного тиску зазначених хімічних компонентів.

Дуже важливо, що гідрофільна частина двох хімічних компонентів, які включають спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу, можуть бути вибрані серед функціональних груп етоксілових та/або пропоксілових. Таким чином, зазначені хімічні компоненти визначені цим винаходом, їх хімічною структурою, радикалах типа етоксілового та/або пропоксілового, відповідно представлених формулами (I) і (II) нижче.



Відповідно іншого важливого аспекту винаходу, зазначені хімічні компоненти спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки в рівній мірі можуть бути складені з вуглеводних ланцюжків, які містять від 8 до 100, переважно від 12 до 50, атомів вуглеводню, зазначені ланцюжки можуть бути лінійними або розгалуженими.

Зазначені вуглеводні ланцюжки цих хімічних компонентів у рівній мірі можуть містити радикали типу етоксіл та/або пропоксіл, звичайно у кількості між 2 і 60, переважно між 5 і 30.

Важливим аспектом є те, що зазначені хімічні компоненти найчастіше мають динамічний тиск між 2 і 120мН/м, переважно між 10 і 90мН/м, найбільш відповідною одиницею виміру для значущості є тисяча ньютон на метр; зазначений динамічний тиск зазначених хімічних компонентів спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по винаходу звичайно становить 10Гц при розведенні у воді з концентрацією 0,4г на літр.

У вигляді прикладів компонентів, які можуть бути вибрані як хімічні компоненти спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по винаходу, можна відмітити похідні трістірлфенолів та/або похідні дістірлфенолів та/або складники типу трі-(аріл-1-алкіл)феноли поліоксіетіленові та/або поліоксіпропіленові, наприклад типу трі-(феніл-1-етіл)феноли або трі-(феніл-1-метіл)феноли поліоксіетіленові та/або поліоксіпропіленові; типу ді-(аріл-1-алкіл)феноли поліоксіетіленові та/або поліоксіпропіленові, наприклад типу ди-(феніл-1-етил)фенолы или ди-(фенил-1-метил)фенолы полиоксиетиленовые та/або поліоксіпропіленові; типу алкялфеноли поліоксіетіленові та/або поліоксіпропіленові, наприклад типу нонілфеноли поліоксіетіленові та/або поліоксіпропіленові або типу октілфеноли поліоксіетіленові та/або поліоксіпропіленові; типу жирні спирти поліоксіетіленові та/або поліоксіпропіленові, зокрема зазначені жирні спирти з вуглеводневим ланцюжком від C₄ до C₃₀, переважно від C₆ до C₂₀, і носіями функцій типу етоксіл та/або пропоксіл; типу лінійні спирти; типу етоксілат етіленгліколю; типу спирт ізодециловий поліоксіетіленовий та/або поліоксіпропіленовий; типу сіліконні поліефіри; типу сіліконні складники; типу трідецилові спирти поліоксіетіленові та/або поліоксіпропіленові.

Важливо, що два хімічних компоненти, які включають спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу, представлені у відповідних кількостях, де молярне співвідношення зазначених кількостей становить між 1/99 і 99/1, переважно між 25/75 і 75/25.

Однак, найчастіше перевагу віддають молярному співвідношенню зазначених кількостей між 40/60 і 60/40.

Крім того і відповідно потребам, зазначеним умовам використання і зазначеним властивостям змочування та/або розтікання або відповідно до асоційованих складів або відповідно спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по винаходу, зазначена поверхнево-активна добавка по винаходу може бути використана одна або додана до основи, зокрема рідкої мінеральної або органічної основи.

Однак тверді основи переважно можуть використовуватися у сукупності або в асоціації із спеціальною неіонною поверхнево-активною добавкою по винаходу; серед цих зазначених твердих основ, зокрема можна відмітити глину; натуральні або синтетичні сілікати; кремнезем; смоли; мастики; тверді добрива.

Важливо, що зазначена основа є такою ж, як описана раніше.

Зокрема, зазначена мінеральна або органічна рідка основа також може бути розчинником, який використовується окремо і в асоціації з декількома розчинниками. Така асоціація складається з одного розчинника і одного або декількох ко-розчинників, що розчинюються або ні один в одному.

Тому що звичайно розчинники використовуються із спеціальною неіонною поверхнево-активною добавкою по винаходу, можна користуватися водою та/або органічними розчинниками.

Зазначені органічні розчинники, що використовуються, звичайно можуть бути органічними розчинниками протичними або апротичними, серед яких можна відмітити кетони; наприклад, ізобутілкетон або циклогексанон; аміді, такі як діметілформамід або N,N-діметілацетамін; циклічні розчинники як N-метіл-пірролідон, N-октіл-пірролідон, N-додецил-пірролідон, N-октіл-капролактон, N-додецил-капролактон, γ-бутіролактон; або інші розчинники як діметіл-сульфоксид; або ароматичні вуглеводні такі як ксилен; або складні ефіри як ацетат пропіленглікольметілефір, дібутил-адіпінат, ацетат гексіла, ацетат гептіла, трі-н-бутил-цитрат, діетіл-фталат, метілові ефіри жирної кислоти, зокрема адіпінатний або сукцинатний; або спирти як етанол, н-пропанол, ізопропанол, н-бутанол, ізобутанол, спирт н-амілічний, спирт ізоамілічний, спирт бензіленовий або

1-метоксі-2пропанол та інші.

Навіть якщо спеціальна неіонна поверхнево-активна добавка по винаходу була описана деякими її важливими або переважними формами, зокрема присутністю двох різних хімічних компонентів, зазначена поверхнево-активна добавка по винаходу в рівній мірі може включати один або декілька інших додаткових хімічних компонентів, таких як описані раніше.

Кількість змочування спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по винаходу має суттєве значення в різноманітних галузях і, зокрема, в галузях, що потребують використання складників або активних речовин на рідкій поверхні, а також в галузі, де потрібне ефективне розподілення активної речовини або будь-якого іншого складника, а також в галузі, де потрібна висока якість дисперсії речовин або активних складників, зокрема при великому об'ємі оточуючої рідини.

Взагалі переважні галузі використання спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по винаходу можна класифікувати на дві групи, з однієї сторони галузі, що потребують нанесення або розподілення, зокрема рідини, на твердій поверхні, з іншої сторони галузі, для яких використовуються продукти, активні речовини, композиції або складники, які повинні мати високий характер змочування.

Таким чином, серед зазначених галузей, для яких спеціальна неіонна поверхнево-активна добавка по винаходу може переважно використовуватися в асоціації з активними речовинами або будь-якими іншими складниками, або в процесі використання включати свіжо приготовлені препарати композицій або складників для використання, можна відмітити галузі сільського господарства та/або суспільної або домашньої гігієни, а також керамічну промисловість; поліграфію; текстильне виробництво; паперову індустрію; виробництво миючих засобів; косметичну промисловість; виробництво гігієнічних засобів; фармацевтику і ветеринарію; інші.

Крім того, можна відмітити чисельні товари, речовини або активні природні речовини, композиції або складники, які можуть переважно використовуватися в асоціації із спеціальною неіонною поверхнево-активною добавкою по винаходу, наприклад пестицидні та/або регулюючі зростання складники; фарби і інші покриття; пігменти і барвники, зокрема чорнила, фарби або лаки; тинктури; речовини для склеювання; миючі засоби; шампуні, мило і інші косметичні засоби; фармацевтичні або ветеринарні препарати; інші.

Крім того, спеціальна неіонна поверхнево-активна добавка по винаходу, зокрема, може переважно використовуватися для виготовлення композицій або складників на основі слабо розчинених у воді активних речовин, а також значно скоротити обробку і як наслідок розбризкування в оточуюче середовище розчинників або органічних продуктів.

Додатковий аспект цього винаходу полягає у використанні пестицидних та/або регулюючих зростання рослин та/або комах та/або паразитів складників по винаходу, таких як описані і визначені раніше, у методах або способах обробки та/або захисту, корисних, зокрема, в галузі сільського господарства, наприклад, для обробки або захисту культур та/або в галузі суспільної або домашньої гігієни.

Таким чином і зокрема дякуючи одному або декільком активним пестицидним та/або регулюючим зростання речовинам, зазначені композиції можуть використовуватися для захисту, обробки, знищення хвороб, грибків, рослин, комах або паразитів.

Загальною характеристикою зазначених методів захисту та/або обробки, зокрема культур, є застосування достатньої кількості не фітотоксичної композиції по винаходу.

Під виразом достатньої і не фітотоксичної кількості розуміється кількість композиції по винаходу, якої достатньо для захисту, обробки, знищення хвороб, грибків, рослин, комах або паразитів, присутньої або допущеної для використання на культурах, і не тягнучої, для зазначених культур, ніякого помітного симптому фітотоксичності.

Така кількість допускається для варіювання в широких межах, зокрема що стосується хвороб, грибків, рослин, комах або паразитів, які знищуються, що стосується типу культур, що обробляються або захищаються або що стосується кліматичних умов або що стосується активних речовин, що присутні в композиції по винаходу, що використовується.

Тим більше, тоді як найчастіше використовуються методи розпилення, композиції по винаходу при таких методах захисту та/або обробки використовуються у кількості між 0,0001 і 20кг, переважно між 0,002 і 2кг на гектар культури, що обробляється та/або захищається.

Що стосується обробки насіння, кількість композиції по винаходу звичайно становить між 0,01 і 250кг/Т насіння; лікар повинен пристосувати зазначені композиції, зокрема відповідно до типу і розміру насіння або відповідно до типу передбаченої обробки або захисту.

Переважність у застосуванні способів по винаходу, описаних раніше, в тому, що композиції по винаходу можуть стати предметом достатньо багато чисельних технічних застосувань, зокрема зазначені композиції можуть використовуватися для пропитки, обмазування або покриття, або посередством розбризкування або розпилення і т.і.

Що стосується різноманітних способів використання композицій по представленому винаходу, можна, зокрема відмітити одночасне, роздільне, чергове або послідовне використання; способи застосування процесів по винаходу включають також технічні етапи такого ж характеру як я ті, що були описані раніше.

Взагалі методи або способи захисту та/або обробки культур по винаходу, які дозволяють використовувати композиції по винаходу, роблять його пристосованим, зокрема посередством розпилення, на поверхневі частини зазначених культур, листя і стебло.

При цьому кількість інших технічних застосувань може бути застосована для використання зазначених композицій по винаходу; річ іде, зокрема про розпилення, а також про пропитку; або про покриття або обмазку.

Той факт, що в композиціях по винаходу може бути використана дуже велика кількість допущених активних

речовин, останні можуть бути ефективно використані в процесах обробки або захисту чисельних типів культур.

У вигляді прикладів необмеженими способами можуть бути захищені та/або оброблені за допомогою композицій по винаходу такі культури як рис, зернові культури, зокрема зерно, кукурудза, жито, ячмінь, фруктові дерева, виноград, масличні культури, такі як рапс, соняшник, горох, огородні культури, почвенні культури як картопля, а також бавовна, льон, буряк, а також декоративні рослини і лісові дерева.

Методи або способи обробки та/або захисту продуктів множення рослин, а також рослин проти хвороб, грибків, рослин, комах або паразитів, також є частиною цього винаходу, зазначені методи взагалі відрізняються від відкритих повністю або у частині, що стосується ефективної і не фітотоксичної дози композиції по винаходу, яка використовується для обробки та/або захисту зазначених продуктів або рослин, або що стосується будь-яких інших біологічних речовин.

Серед зазначених продуктів множення рослин, зокрема можна відмітити насіння, гранули, клубні або vitro-рослини.

Зазначені методи обробки або захисту продуктів множення рослин по винаходу дають задовільні результати, коли вони застосовуються до насіння, зокрема вони дозволяють істотно зменшити кількість активної речовини, що використовується.

Іншою характеристикою методів обробки та/або захисту по винаходу є можливість їх застосування у галузі суспільної або домашньої гігієни, зокрема посередством використання достатньої кількості пестицидної та/або регулюючої зростання композиції по винаходу.

Зазначене застосування дає задовільні результати, коли зазначені композиції використання у кількості між 0,00001г і 500г, переважно між 0,001г і 200г на 100м² поверхні, що обробляється та/або захищається.

Суттєво і відповідно до додаткового аспекту цього винаходу те, що спеціальна неіонна поверхнево-активна добавка по винаходу може використовуватися при методах обробки та/або захисту сама або в асоціації з основою, такою, що описана вище, зокрема навіть якщо це свіжо приготовлений препарат композиції по винаходу.

Що стосується застосування, зазначена спеціальна неіонна поверхнево-активна добавка використовується у кількості, що включена між 0,0001 і 99%, переважно між 1 і 90% на масу композиції або продукту, який з нею асоціюється або з яким вона може бути змішана.

Навіть якщо різні аспекти цього винаходу змогли бути описані за допомогою спеціальних характеристик або відповідно переважних або привілейних форм, необхідно відмітити, що викладення зазначених аспектів посередством зазначених спеціальних характеристик або у вигляді переважних або привілейних форм дається тільки у вигляді приклада і різноманітні варіації деталей зазначених аспектів винаходу, зокрема приготування, використання або складання, представлені без утрати ні сенсу, ні об'єму зазначеного винаходу.

Приклади, що дозволяють краще продемонструвати різні аспекти цього винаходу є предметом останнього розділу цього опису, зазначені приклади ні в якій мірі не обмежують об'єм цього винаходу.

Приклади з 1a по 1f ставлять своєю ціллю проілюструвати різні спеціальні форми пестицидних композицій по винаходу, з однієї сторони у формі спеціальних композицій по винаходу, які мають рідку форму, і з іншої сторони спеціальних композицій, які мають тверду форму. Деякі з цих спеціальних композицій застосовують інсектицидні і інші активні речовини, гербіцидні активні речовини або фунгіцидні активні речовини.

Приклад 1a:

Цей приклад дозволяє проілюструвати інсектицидну композицію по винаходу в концентрованому розчинному вигляді.

Для приготування цієї спеціальної інсектицидної композиції чинять наступне: в 500мл N,N-діметил-ацетаміда домішують 167г продукту, що продається під торговою маркою Rhodasurf 870 [полі(оксі-1,2-етан-ді-іл)-(спирт α -ізодецил- ω -гідроксі-ізодецилчний)] і 167г продукту, що продається під торговою маркою Rhodasurf LA30 [полі(оксі-1,2-етан-ді-іл)-(лінійний спирт C₁₂-C₁₄ як лауриловий спирт, мірістіловий- і до- і тетрадеканол)], потім додають 167г інсектицидного складника з хімічною назвою 5-аміно-3-ціано-1-(2,6-діхлоро-4-тріфлуорометілфеніл)-4-етілсульфінілпіразол.

Приклад 2b:

Цей приклад дозволяє проілюструвати інсектицидну композицію по винаходу у вигляді концентрованої суспензії. На першому етапі і за допомогою відповідного розпилювача змішують 400г води, 8г поверхнево-активної добавки у формі жирного поліетоксілового спирта, 15г солі трі-стірлфенол поліетоксілового фосфату як дисперсної добавки з 50г пропілен-гліколя як антигелевої добавки і 1г сіліконової антипінуючої добавки, 400г інсектицидного складника з хімічною назвою 5-аміно-3-ціано-1-(2,6-діхлоро-4-тріфлуорометілфеніл)-4-етілсульфінілпіразол.

На другому етапі отримана суміш подрібнюється до гранулометричного стану приблизно 2мкм діаметра.

На третьому етапі додають 40г сіліконової антипінуючої добавки, 60г біоцидного загусника у формі розчинника до 2% ксантена і біоцидної добавки і, нарешті, 168г неіонної поверхнево-активної добавки по винаходу, еквімолярної продуктам з торговими марками Rhodasurf BO/327 [полі(оксі-1,2-етан-ді-іл), полі(оксі-1,2-пропан-ді-іл)-(лінійний спирт C₁₂-C₁₄ C₁₂-C₁₄ як лауриловий спирт, мірістіловий- і до- і тетра-деканол)] і Rhodasurf 860/P [полі(оксі-1,2-етан-ді-іл)-(спирт оксо Cіз як спирт сс-ізодецил-е-гідроксі-ізодецилчний)].

Приклад 1c:

Цей приклад дозволяє проілюструвати підфарбовану інсектицидну композицію по винаходу, зокрема для обробки насіння, зазначена композиція представлена у вигляді концентрованої суспензії.

За основу береться приклад 1b, замінюючи інсектицидний складник на ідентичну кількість іншого

інсектицидного складника з хімічною назвою 3-ацетіл-5-аміно-1-[2,6-діхлоро-4-(тріфлуорометіл)феніл]-4-метілсульфініл піразол і на третьому етапі туди додається 20г пігментного порошку на основі Red 112.

Приклад 1d:

Цей приклад дозволяє проілюструвати фунгіцидну рідку композицію по винаходу у вигляді підфарбованої концентрованої суспензії для обробки насіння.

На першому етапі змішують 381,7г води, 2г поверхнево-активної добавки у вигляді жирного поліетоксілового спирту з 70г солі трістірлфенол поліетоксілового фосфата як дисперсної добавки, з 80г пропілен гліколя як антигелевої добавки і 1г антипінової сіліконової добавки, 45г фунгіцидного складника з хімічною назвою (E,E)-2-(2-(1-(1-(2-піриділ)пропілоксиміно)-1-циклопропілметілоксиметіл)-феніл)-3-етоксі-пропеноат метіла.

На другому етапі отримана суміш подрібнюється до гранулометричного стану приблизно 2мм діаметра.

Нарешті, на третьому етапі додають 300г води, 100г пігментного порошку на основі Red 112, 4г антипінової сіліконової добавки, 125г біоцидного загусника у вигляді розчинника до 2% ксантану і біоцидної добавки і, нарешті, 40г неіонної поверхнево-активної добавки по винаходу, еквімолярної продуктам, що продаються під назвою Rhodasurf 870 [полі(оксі-1,2-етан-ді-іл)-спирт оксо C₁₃ і полі(оксі-1,2-етан-ді-іл)-спирт α-ізодецил-ω-гідроксі-ізодециллічний] і Rhodasurf 860/P [полі(оксі-1,2-етан-ді-іл)-спирт оксо C₁₃ і спирт α-ізодецил-ω-гідроксі-ізодециллічний].

Приклад 1e:

Цей приклад дозволяє проілюструвати фунгіцидну рідку підкрашену композицію по винаходу, представлену в концентрованому розчинному вигляді, для обробки насіння.

175г води змішують з 300г Газатіна, фунгіцидного складника, відомого і визначеного як суміш продуктів реакцій карбомонітрілових і поліамінових, що включає взагалі октаметіленедіамін, іміноді(октаметіленедіамін) і октаметіленебіс(іміно-октаметілен)діамін, 300г пропіленгліколя як антигелевої добавки, 60г пігментного порошку на основі Red 112, 1г протипінової сіліконової добавки і 40г поверхнево-активної добавки по винаходу, еквімолярної продукту Rhodasurf860/P [полі(оксі-1,2-етан-ді-іл)-(спирт оксо C₁₃ і спирт α-ізодецил-ω-гідроксі-ізодециллічний)] і Rhodasurf 870 [полі(оксі-1,2-етан-ді-іл)-(спирт C₁₃ як спирт α-ізодецил-ω-гідроксі-ізодециллічний)].

Приклад 1f:

Цей приклад дозволяє проілюструвати тверду інсектицидну композицію по винаходу, що представлена у вигляді розчинного порошку.

До 350г осадочного кремнезема, який попередньо абсорбований, 350г поверхнево-активної добавки по винаходу у вигляді 200г продукту Rhodasurf870 [полі(оксі-1,2-етан-ді-іл)-(спирт оксо C₁₃ і спирт α-ізодецил-ω-гідроксі-ізодециллічний)] і 150г продукту Rhodasurf LA30 [полі(оксі-1,2-етан-ді-іл)-(лінійний спирт C₁₂-C₁₄ і спирт лауриловий і мірістіловий-до- і тетра-деканол)] додають, змішуючи, 100г лігно-сульфоната соди як твердої основи і 200г Фіпроніла, інсектицидного складника з хімічною назвою 5-аміно-3-ціано-1-(2,6-діхлоро-4-тріфлуорометілфеніл)-4-тріфлуорометілсульфінілпіразол.

Приклади з 2a до 2i, слідуючі далі, є прикладами, що ілюструють різні спеціальні способи обробки або захисту по винаходу посередством пестицидних композицій по винаходу.

Приклад 2a:

Цей приклад дозволяє проілюструвати спеціальний процес застосування посередством листового розпилення інсектицидної композиції по винаходу.

Цей приклад дозволяє також проілюструвати здатність пестицидних композицій по винаходу ефективно і вигідно змочувати листя рослин, що обробляються.

Ця властивість зазначених композицій змочування забезпечується кутом контакту.

Кут контакту, що виражений у градусах, є інтенсивною характеристикою рідини, який дозволяє, зокрема розраховувати кількість змочування рідиною твердої поверхні, зокрема величина цього кута контакту, що вимірюється на одну краплю зазначеної рідини, тем менш, чим більше можливість змочування. Зазначені заміри можуть бути виконані за допомогою будь-якої апаратури, відомої для таких процесів і при умові, що лікар легко їх визначить.

Для встановлення розмірів цього кута контакту готують інсектицидну рідку композицію по винаходу змішуючи 1г твердої композиції відповідно до приклада 1f на літр води.

Таким же способом готують інсектицидну композицію контрольного зразка, яка не містить поверхнево-активну добавку по винаходу.

В вузькому смислі розмір кутів контакту визначається нанесенням посередством розпилення однієї крапли 2мкл рідкої композиції на один лист зерна, модифікація Scorpion у кліматичних умовах зростає на протязі 14 днів до 10°C, потім вимірюється кут контакту, який робить крапля на твердій поверхні листа.

Контрольна інсектицидна композиція має кут контакту до 102°, тоді як інсектицидна композиція по винаходу, яка містить спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу, має кут контакту в 50,3°, приклад змочування доводить переважність зазначеної інсектицидної композиції по винаходу.

Приклад 2b:

Цей приклад дозволяє проілюструвати спеціальний процес посередством листового розпилення гербіцидної композиції по винаходу, зазначена гербіцидна композиція по винаходу є свіжоприготовленою.

Цей приклад дозволяє проілюструвати здатність цієї спеціальної гербіцидної композиції по винаходу ефективно змочувати листя рослин, що обробляються.

На першому етапі готують гербіцидну композицію у концентрованому розчинному вигляді. Для цього до 400г води домішують 8г поверхнево-активної добавки у формі жирного поліетоксілового спирта, 20г солі трістірлфенол поліетоксілового фосфата як дисперсної добавки, 50г пропілен гліколя як антигелевої добавки, 1г антипінової сіліконової добавки і 500г Діфлуфенікана з хімічною назвою 2',4'-діфлуоро-2-(α,α,α -тріфлуоро-глтолілокси)-нікотінілід як гербіцид.

Другий етап складається з дроблення попередньо отриманої суміші до отримання середнього діаметру частин приблизно 2 μ M.

Нарешті, на третьому етапі додають 4г антипінової сіліконової добавки і 60г біоцидного загусника у вигляді розчинника до 2% ксантану і біоцидної добавки.

Свіжоприготовленим способом готують гербіцидну композицію по винаходу, змішуючи 1г композиції, еквімолярної продуктам, що продаються під назвою Rhodasurf 870 і Rhodasurf 860/P [полі(оксі-1,2-етан-ді-іл)-спирт оксо C₁₃ і спирт α -ізодецил- ω -гідроксі-ізодецилічний)].

Для виміру кута контакту за основу беруть приклад 2а, вимірюючи кут контакту краплі гербіцидної свіжоприготовленої композиції по винаходу і крапель контрольної композиції, яка не містить спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу.

Розміри кута контакту вимірюються на листях подмореніка чіпкого, відомого також як Gallium aparine.

Контрольна гербіцидна композиція дає кут контакту до 93,5°, тоді як гербіцидна композиція по винаходу, яка містить спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу, дає кут контакту в 48,3°, що свідчить про переважність характеру змочування.

Приклад 2с:

Цей приклад дозволяє проілюструвати спеціальний процес інсектицидної обробки посередством листового розпилення інсектицидної композиції по винаходу.

Цей приклад також дозволяє проілюструвати біологічну задовільну ефективність цієї композиції по винаходу, зокрема при боротьбі проти паразитів Rhopalosiphum padi. Три ділянки приготовані і засіяні зерном типу Triticum aestivum.

Готують інсектицидну композицію по винаходу по прикладу 1б з використанням Циперметріна як активної речовини.

Таким же способом готують контрольну інсектицидну композицію, яка не містить спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу і яка містить Циперметрін як активну речовину.

Після листового розпилення 10г активної речовини на гектар на 21 день після всходу використовують композицію по винаходу на ділянці №1; контрольну композицію на ділянці №2; ділянка №3 не обробляється.

Потім підраховують кількість комах Rhopalosiphum padi, які залишилися на листях зерна, три і вісім днів після обробки, результати представлені у таблиці 1 нижче.

Таблиця 1		
	Кількість присутніх на листі комах через 3 дні після обробки	Кількість присутніх на листі комах через 8 днів після обробки
Ділянка №1	2,4	1,9
Ділянка №2	4,6	4,3
Ділянка №3	5,4	4,9

Приклад 2d:

Цей приклад дозволяє проілюструвати спеціальний процес інсектицидної обробки посередством листового розпилення інсектицидної композиції по винаходу.

Цей приклад також дозволяє проілюструвати біологічну задовільну ефективність такої композиції по винаходу, зокрема при боротьбі з паразитами Rhopalosiphum padi.

Цей приклад виконується як приклад 2с, але з використанням композиції, яка містить як інсектицидну активну речовину Імідаклопрід замість Циперметріна.

Отримані результати представлені у таблиці 2 нижче.

Таблиця 2		
	Кількість присутніх на листі паразитів через 3 дні після обробки	Кількість присутніх на листі паразитів через 8 днів після обробки
Ділянка №1	1,05	1,9
Ділянка №2	4,6	3,8
Ділянка №3	5,4	4,9

Приклад 2е:

Цей приклад дозволяє проілюструвати спеціальний процес використання інсектицидної композиції по винаходу посередством листового розпилення.

Цей приклад також дозволяє проілюструвати здатність цієї спеціальної інсектицидної композиції по винаходу ефективно і якісно змочувати листя рослин, що обробляються.

Для приготування спеціальної інсектицидної композиції по винаходу, яка повинна розпилятися, примішують 1г композиції за прикладом 1f до одного літру води.

Таким же способом готують контрольну інсектицидну композицію, яка не містить спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу.

Розміри кута контакту вимірюються відповідно умов прикладу 2а.

Контрольна інсектицидна композиція має кут контакту 110°, тоді як інсектицидна композиція, що містить спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу, має кут контакту 51°, що показує переважну властивість змочування зазначеної інсектицидної композиції по винаходу.

Приклад 2f:

Цей приклад дозволяє проілюструвати спеціальний процес використання рідкої інсектицидної композиції по винаходу посередством листового розпилення.

Цей приклад також ілюструє переважність інсектицидної композиції по винаходу в утриманні на поверхні листа рослини, що обробляється, після розпилення.

Для приготування рідкої підкрашеної інсектицидної композиції до літру води примішують 1г композиції по прикладу 1f, добавляючи додатковий фарбуючий інгредієнт у вигляді 0,5г кармозіна, речовини, відомої своїми фарбуючими властивостями.

Таким же способом готують контрольну рідку підфарбовану інсектицидну композицію, яка не містить спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу.

Після розпилення визначають кількість інсектицидної композиції по винаходу і контрольної інсектицидної композиції, яка залишилась на листьях рослин, що обробляються. Для цього способом колориметричного дозування вимірюють об'єм кожної композиції, що залишилася, на грам рослини, що обробляється і аналізують.

Ці виміри приводять до наступних результатів: рослини, оброблені за допомогою інсектицидної композиції по винаходу містять 10,2мкл композиції на грам рослини, що обробляється; тоді як рослини, що оброблені за допомогою контрольної інсектицидної композиції містять тільки 4мкл композиції на грам рослини, що оброблялася.

Ці результати дозволяють проілюструвати переважність у використанні такої інсектицидної композиції, що дозволяє говорити про високу ступінь утримання зазначеної композиції на поверхні листа рослини, що обробляється, про ефективність інсектицидної активної речовини, що використовується, а також про зменшення кількості композиції даремно розпиленої в оточуюче середовище, зокрема при відскакуванні від поверхні листа у момент розпилення.

Приклад 2g:

Цей приклад дозволяє проілюструвати спеціальний процес використання інсектицидної композиції по винаходу для покриття насіння.

Цей приклад також дозволяє проілюструвати переважну властивість спеціальної інсектицидної композиції по винаходу дуже задовільно покривати зазначене насіння. Для цього використовують інсектицидну композицію по прикладу 1с і контрольну інсектицидну композицію, яка не містить спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу.

Для приготування композиції по винаходу змішують 31 мл композиції по прикладу 1с і 69мл води.

Таким же способом змішують 31мл контрольної інсектицидної композиції, яка не містить спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу, з 69мл води.

Після приготування цих двох композицій, вони стають об'єктом порівняння їх властивостей ефективного покриття посередством нанесення на насіння зернових типу Rubeins. За допомогою чашки HEGE, пристрою для обробки насіння, наносять 8мл кожної інсектицидної композиції на два лоти по 1кг зазначеного насіння. Відповідні пропорції при використанні композиції складають 2,5l\ по прикладу 1с на тону насіння, що обробляється або захищається. Після нанесення на насіння статистичне розподілення кожної з цих двох інсектицидних композицій визначається відповідно до рекомендацій і норм CIPAC MT175, що описані в роботі CIPAC Handbook, vol. F: Physico-chemical methods for technical and formulated pesticides, виданої W.Dobrat и A.Martijn.

Метод застосованої оцінки зводиться до коефіцієнта врахованих варіацій схожості розподілу на насінні для кожної з двох інсектицидних композицій, що використовуються. Таким чином, чим нижче цей коефіцієнт, тим краще розподілення композиції на насінні, що обробляється, що говорить про ефективність кількості активної речовини, що використовується у композиції.

Таким чином, що стосується інсектицидної композиції по винаходу, названий коефіцієнт варіації становить 30%, тоді як коефіцієнт контрольної інсектицидної композиції, яка не містить спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу, становить 53%.

Відмічається чудова властивість, якою володіє поверхнево-активна добавка по винаходу, що дозволяє краще змочувати і краще покривати насіння, що обробляється.

Приклад 2h:

Цей приклад дозволяє проілюструвати спеціальний процес застосування фунгіцидної композиції по винаходу для покриття насіння.

Цей приклад також ілюструє переважну властивість спеціальної фунгіцидної композиції по винаходу задовільного покриття насіння. Для цього використовують фунгіцидну композицію по прикладу 1d і контрольну фунгіцидну композицію, яка не містить спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу.

Що стосується умов застосування і виміру, вони здійснюються як для прикладу 2g.

Отримують наступні результати: з фунгіцидною композицією по винаходу коефіцієнт варіації становить 28%, для контрольної фунгіцидної композиції, яка не містить спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу, коефіцієнт становить 50%.

Знову ж, відмічається чудова властивість, якою володіє поверхнево-активна добавка по винаходу, яка дозволяє краще змочувати і краще покривати насіння, що обробляється, зокрема що стосується рівномірності покриття.

Приклад 2i:

Цей приклад дозволяє проілюструвати інший спеціальний процес застосування фунгіцидної композиції по винаходу для покриття насіння.

Цей приклад також ілюструє переважну властивість спеціальної фунгіцидної композиції по винаходу, яка дозволяє задовільно покривати зазначене насіння. Для цього використовують фунгіцидну композицію по прикладу 1d і контрольну фунгіцидну композицію, яка не містить спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу.

Що стосується умов застосування і виміру, вони виконуються як для прикладу 2g.

Отримують наступні результати: з фунгіцидною композицією по винаходу коефіцієнт варіації становить 11%, для контрольної фунгіцидної композиції, яка не містить спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу, коефіцієнт становить 25%.

Знову ж, відмічається чудова властивість, якою володіє поверхнево-активна добавка по винаходу, яка дозволяє краще змочувати і краще покривати насіння, що обробляється, зокрема у відношенні рівномірності покриття.

Розглянемо більш розвернуто приклади с 3a до 3e з точки зору кращої ілюстрації аспекту цього винаходу відносно спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки як такої.

Приклади 3a-3e

Ці приклади дозволяють проілюструвати п'ять спеціальних неіонних поверхнево-активних добавок по винаходу.

Для приготування зазначених спеціальних неіонних поверхнево-активних добавок змішують перший хімічний компонент з другим хімічним компонентом відповідно до вказівок, що представлені у таблиці 3 нижче.

Таблиця 3		
	Кількість і назва першого хімічного компонента	Кількість і назва першого хімічного компонента
Приклад 3a	403г спирта гекса-(оксі 1,2-етан-ді-іл)- α -ізодецил- ω -гідроксі)-ізодецилічного	621г спирта дека-(оксі 1,2-етан-ді-іл)- α -ізодецил- ω -гідроксі)-ізодецилічного
Приклад 3b	403г гекса-(оксі 1,2-етан-ді-іл)- α -ізодецил- ω -гідроксі)-ізодецилічного	500г спирта тетра-(оксі 1,2-етан-ді-іл)-трі-(оксі 1,2-пропан-ді-іл)-до і тетра-деканол
Приклад 3c	962г пентадеци-(оксі 1,2-етан-ді-іл)-дістрілфенол-(феніл-і-етіл)фенола	836г тетрадеци-(оксі 1,2-етан-ді-іл)-нонілфенола
Приклад 3d	621г спирта дека-(оксі 1,2-етан-ді-іл)- α -ізодецил- ω -гідроксі)-ізодецилічного	332г спирта трі-(оксі 1,2-етан-ді-іл)-до і тетра-деканол
Приклад 3e	666г деци-(оксі 1,2-етан-ді-іл)-дека-5-ін-діола	322г спирта трі-(оксі 1,2-етан-ді-іл)- α -ізодецил- ω -гідроксі)-ізодецилічного

Слідуючі далі приклади з 4a до 4e дозволяють проілюструвати спеціальні способи використання спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по винаходу.

Ці приклади також ілюструють можливості переважного змочування і покриття, якими володіють ці спеціальні неіонні поверхнево-активні добавки.

Приклади 4a-4e

Ці приклади дозволяють проілюструвати способи використання п'яти спеціальних неіонних поверхнево-активних добавок по винаходу при процесі змочування листя зернових, за допомогою використання розчинів, які містять зазначені поверхнево-активні добавки.

Для цього вимірюють кути контакту, які слідують з умов приготування, застосування і виміру по прикладу 2a.

Таким чином, для кожного із зазначених прикладів 4a-4e готують простий розчин, що включає один літр води з відповідно 1г поверхнево-активної добавки по винаходу, першого хімічного компонента зазначеної поверхнево-активної добавки і другого компонента зазначеної поверхнево-активної добавки.

Зроблені заміри для двох хімічних компонентів поверхнево-активної добавки по винаходу, дозволяють також проілюструвати переважні результати, отримані завдяки застосуванню спеціальної поверхнево-активної добавки по винаходу.

Поверхнево-активні добавки по винаходу, що використовуються, а також результати різних вимірів представлені в таблиці 4.

Таблиця 4		
	Розчин, що використовується	Кут контакту
Приклад 4a Розчин, що міститься в одному літрі води	1г спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3a	42,9°
	1г першого хімічного компонента спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3a	82,7°
	1г другого хімічного компонента спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3a	50,3°
Приклад 4b Розчин, що міститься в одному літрі води	1г спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3d	40,6°
	1г першого хімічного компонента спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3d	82,7°
	1г другого хімічного компонента спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3d	45,3°

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

Приклад 4с Розчин, що міститься в одному літрі води	1г спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3с	99,2°
	1г першого хімічного компонента спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3с	114,7°
	1г другого хімічного компонента спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3с	106,3°
Приклад 4d Розчин, що міститься в одному літрі води	1г спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3d	31,2°
	1г першого хімічного компонента спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3d	50,3°
	1г другого хімічного компонента спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3d	50,2°
Приклад 4е Розчин, що міститься в одному літрі води	1г спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3е	25,1°
	1г першого хімічного компонента спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3е	114,1°
	1г другого хімічного компонента спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3е	25,3°

Ці приклади показують переважність використання спеціальної неіонної поверхнево-активної добавки по винаходу при процесах змочування у порівнянні з одним або іншим хімічним компонентом, який включає зазначена поверхнево-активна добавка.

Приклад 4f:

Спосіб пігментної обробки переважно використовується для обробки насіння.

Цей приклад також дозволяє проілюструвати переважну властивість зазначеної поверхнево-активної добавки рівномірно розподіляти барвник, що використовується.

Перед все готують просту суміш, пігментну дисперсію, яка містить 125г неіонної поверхнево-активної добавки по прикладу 3а; 650г води; 2г сіліконової антипінючої добавки; 50г пропілен-гліколя як антигелевої добавки; 50г каоліна як твердої основи; 50г пігментного порошку на основі Red 112; 60г ксантана і біоцидної добавки; 30г зв'язуючої добавки у виді латекса; 5г солі трістірілфенола полізетоксілового як дисперсної добавки.

Таким же способом готують контрольну пігментну дисперсію, яка містить 775г води; 2г сіліконової антипінючої добавки; 50г пропілен-гліколя як антигелевої добавки; 50г каоліна як твердої основи; 50г пігментного порошку на основі Red 112; 60г біоцидного загусника у виді 2% розчину ксантана і біоцидної добавки; 30г зв'язуючої добавки у виді латекса; 5г солі трістірілфенола поліетоксильного як дисперсної добавки.

Нарешті окремо обробляють два лоти по 1кг насіння кожний за допомогою 2ml кожної з двох приготуваних пігментних дисперсій.

Умови використання і виміру сходні з тими, що зазначені у прикладі 2g.

Кінцево отримують коефіцієнт варіації 63% для контрольної пігментної дисперсії, тоді як коефіцієнт варіації для пігментної дисперсії, яка містить спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку по винаходу, становить 35%.

Таким чином, цей переважний результат, отриманий після використання зазначеної поверхнево-активної добавки по винаходу, показує високу властивість останньої краще покривати насіння, що обробляється.

Ця спеціальна поверхнево-активна добавка по винаходу може асоціюватися з будь-яким іншим типом субстанцій, зокрема пестицидами, для покращення характеристик змочування або покриття.

Більш того, в об'єднанні з барвником така асоціація пестицидної субстанції з пігментною дисперсією, яка містить поверхнево-активну добавку по винаходу, покращує якість фітосанітарної обробки.

Формула винаходу

1. Пестицидна композиція, яка відрізняється тим, що містить

А) одну або декілька активних пестицидних речовин, за винятком диніконазолу;

В) спеціальну неіонну поверхнево-активну добавку, що містить два різних хімічних компоненти:

перший - молекулярна маса якого становить між 200 і 3000 г/моль, переважно між 300 і 1000 г/моль;

другий - динамічний тиск якого, виміряний у воді, має концентрацію від 0,4 г на літр і з частотою від 10 Гц, становить між 35 і 73 мН/м;

кожний з хімічних компонентів містить

(i) гідрофобну частину, вибрану серед груп спиртів оксо-С13; спиртів ізодецилік-А-ізодецил-ω-гідрокси; лінійних спиртів С12-С14; лінійних спиртів С16-С18; лаурилових спиртів; міристилових спиртів; до- та/або тетрадеканолів; дистирилфенол-ди-(феніл-1-етил)-фенолів; нонілфенолів; ацетиленових діолів, зокрема тетра-(метил-2,4,7,9)-дека-5-ін; спиртів три-децилічних; і молярна маса якої становить між 100 і 1500 г/моль, переважно між 150 і 400 г/моль;

(ii) гідрофільну частину, вибрану серед полі-(оксі-1,2-етан-ді-іл) радикалом та/або полі-(окси-1,2-пропан-ді-іл) радикалом, молярна маса якої становить між 80 і 2000 г/моль, переважно між 100 і 900 г/моль;

де різниця молярних мас гідрофобних частин цих двох хімічних компонентів менша за 140 г/моль;

і різниця молярних мас гідрофільних частин цих двох хімічних компонентів нижча за 360 г/моль.

2. Пестицидна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що одна або декілька активних речовин представлені в кількості між 0,0001 і 99 % мас., переважно між 0,5 і 70 % мас.

3. Пестицидна композиція за будь-яким з пп. 1 та 2, яка відрізняється тим, що спеціальна неіонна поверхнево-активна добавка представлена в кількості між 1 і 99,9999 % мас., переважно між 5 і 80 % мас.

4. Пестицидна композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що хімічні компоненти представлені у відповідних кількостях таким чином, що молярне співвідношення зазначених кількостей становить від 1/99 до 99/1, переважно між 25/75 і 75/25, ще більш переважно - між 40/60 і 60/40.

5. Пестицидна композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що містять мінеральну або органічну основу, переважно в кількості між 0,1 і 99,5 % мас., переважно між 15 і 80 % мас.

6. Пестицидна композиція за п. 5, яка відрізняється тим, що ця основа представлена в рідкому вигляді.

7. Пестицидна композиція за будь-яким з пп. 5 та 6, яка відрізняється тим, що основою є вода.

8. Пестицидна композиція за будь-яким з пп. 5 та 6, яка відрізняється тим, що основа є органічним розчинником, вибраним серед таких кетонів, як ізобутилкетон або циклогексанон; таких амідів, як диметилформамід або N,N-диметилацетамін; циклічних розчинників, як-от N-метилпіролідон, N-октилпіролідон, N-додецилпіролідон, N-октилкапролактон, N-додецилкапролактон, Г-бутиролактон або ще інших розчинників, як-от диметилсульфоксид; або ароматичних вуглеводнів як ксилол; або ще складних ефірів, як ацетат пропіленглікольмонометилефіру, дибутиладіпінат, ацетат гексила, ацетат гептилу, три-н-бутилцитрат, діетилфталат, метилові складні ефіри жирних кислот; або ще спиртів, які містять етанол, н-пропанол, ізопропанол, н-бутанол, ізобутанол, н-аміловий спирт, ізоаміловий спирт, бензиловий спирт або ще 1-метокси-2-пропанол.

9. Пестицидна композиція за п. 5, яка відрізняється тим, що основа представлена у твердому вигляді.

10. Пестицидна композиція за будь-яким з пп. 5 та 9, яка відрізняється тим, що основа вибрана серед синтетичних або натуральних силікатних глин, кремнеземів, смол, мастики, твердих добрив.

11. Пестицидна композиція за будь-яким з пп. 1-10, яка відрізняється тим, що вони представлені в розчинному вигляді та/або включають від 0,0001 до 10 % мас. активної речовини.

12. Пестицидна композиція за будь-яким з пп. 1-11, яка відрізняється тим, що вони представлені в концентрованому вигляді та/або включають від 55 до 99 % мас. активної речовини.

13. Пестицидна композиція за будь-яким з пп. 1-12, яка відрізняється тим, що вони містять одну або декілька добавок у кількості між 0 та 60 % мас.

14. Пестицидна композиція за п. 13, яка відрізняється тим, що добавки вибрані серед ад'ювантів; протикомкових добавок; фарбуючих добавок; добавок-загусників; протипінних складників; детергентних добавок, таких як солі земельно-лужних металів; дисперсних добавок; підлужуючих добавок, таких як луки; клеючих добавок; емульгованих добавок; стабілізуючих добавок; окисних добавок, як-от такі, що зв'язують вільні радикали або каталітичні руйнівники гідропероксидів; редукуючих добавок; антикорозійних добавок; антигелевих добавок; інших поверхнево-активних добавок; дисперсних добавок; суспензійних добавок.

15. Спосіб обробки та/або захисту культур, який відрізняється тим, що застосовують композицію за будь-яким з пп. 1-14.

16. Спосіб обробки та/або захисту культур за п. 15, який відрізняється тим, що композицію використовують засобами поливу або нанесення, або розпилення, або опилання.

17. Спосіб обробки та/або захисту культур за будь-яким з пп. 15 та 16, який відрізняється тим, що композицію використовують в кількості між 0,0001 і 20 кг, переважно між 0,002 і 2 кг на гектар.

18. Спосіб обробки та/або захисту насіння за будь-яким з пп. 15 і 16, який відрізняється тим, що композицію використовують в кількості між 0,01 і 250 кг/т насіння.

19. Спосіб обробки та/або захисту культур за будь-яким з пп. 15-18, який відрізняється тим, що культура, що захищають та/або обробляють, вибрана серед рису, зернових культур, як-от пшениці, кукурудзи, жита, тритикале або ячменю, фруктових дерев, винограду, масличних культур, як-от рапс, соняшник, горох, городніх культур, коренеплодів, як-от картопля, льон, бавовна, буряк, декоративних рослин, лісових дерев.

20. Спосіб обробки та/або захисту культур за будь-яким з пп. 15-19, який відрізняється тим, що культура, що захищають та/або обробляють, є продуктом множення певних рослин, як-от насіння, клубні або рослини, що розмножуються *in vitro*.

21. Спосіб обробки або захисту в галузі суспільної або домашньої гігієни, який відрізняється тим, що використовують композицію за будь-яким з пп. 1-14.

22. Спосіб обробки або захисту в галузі суспільної або домашньої гігієни за п. 21, який відрізняється тим, що кількість використовуваної композиції становить між 0,0001 г і 500 г, переважно між 0,001 г і 200 г, на 100 м² поверхні, що обробляють та/або захищають.

Офіційний бюлетень "Промислова власність". Книга 1 "Винаходи, корисні моделі, топографії інтегральних мікросхем", 2005, N 8, 15.08.2005. Державний департамент інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України.