



Señora

Edna Marcela Ramirez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E.

S.

D.

Referencia: Solicitud de Patente de Invención denominada
“COMBINACIONES AGROQUÍMICAS NOVEDOSAS”.

Asunto: Respuesta al Requerimiento No. 9558 de 16 de junio de 2022.

Expediente No. NC2020/0008430

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mí firma obrando en mi calidad de apoderado de **UPL LTD**, doy respuesta al Oficio No. 9558 de 16 de junio de 2022 bajo los siguientes términos:

1. Reivindicaciones relativas a un uso

El examinador señala que las **reivindicaciones 10 y 11** indican en su preámbulo que se refieren a un método, donde la etapa esencial es la de “(...) *aplicar a un material de propagación vegetal antes de la siembra*”, y alega que esta etapa hace referencia a la forma de usar la composición y no a características técnicas esenciales de un proceso para la obtención



de un producto. En consecuencia, considera que las reivindicaciones 10 y 11 no comprenden materia patentable.

Con objeto de solventar esta objeción, las anteriores reivindicaciones 10 y 11 se han suprimido en el nuevo capítulo reivindicatorio que se adjunta a este escrito.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones

2.1.1. Modificaciones

A continuación, se detallan las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio en relación con las anteriores reivindicaciones:

- En la reivindicación 1 se ha suprimido la expresión “*al menos*” y se ha incluido la proporción de los ingredientes de la composición. Base para esta modificación puede encontrarse, por ejemplo, en las anteriores reivindicaciones 1 y 7.
- Las anteriores reivindicaciones 7, 10-12 se han suprimido, y el resto de reivindicaciones se ha reenumerado en consecuencia.

En relación con lo anterior, el solicitante considera que las reivindicaciones 1 a 8 del capítulo reivindicatorio modificado que se adjunta a este escrito se encuentran soportadas debidamente en la solicitud original, cumpliendo así con el requisito de no ampliar materia respecto a la mencionada solicitud de patente original.



2.1.2. Claridad y Concisión (Art. 30 Decisión 486)

- La **reivindicación 1** se objeta por incluir la expresión “*al menos*” precediendo una característica y, además, porque no se mencionan las proporciones en las que cada componente está presente en la combinación reivindicada.

Tal como se ha mencionado anteriormente en este escrito, la reivindicación 1 se ha modificado de forma que ahora ya no incluye la expresión “*al menos*”. Por lo tanto, se considera que está objeción ha quedado solventadas.

Por otro lado, el solicitante considera que la anterior reivindicación 1 ya incluía todas las características técnicas esenciales de la presente invención. Así, la presente invención proporciona una combinación mejorada de insecticidas y fungicidas para el control de plagas del suelo. El problema que se solventa respecto al estado de la técnica y la solución que proporciona la presente solicitud de patente se mencionan en la sección “antecedentes y técnica anterior” de la descripción (ver, en particular, página. 2, líneas 11-16):

“Las combinaciones activas únicas usadas durante un largo período de tiempo han producido resistencia. Con la aparición de resistencia a ciertas plagas, existe una necesidad en la técnica de una combinación de activos que disminuye las oportunidades de resistencia y mejora el espectro de control de enfermedades y plagas.”

Así, la presente invención proporciona una combinación que comprende: a. fipronil, b. azoxistrobina, c. un fungicida de bencimidazol, y d. un agente activo seleccionado de un insecticida neonicotinoide o un fungicida multisitio o ambos.

A pesar de lo expuesto anteriormente, y con objeto de agilizar la concesión de esta solicitud de patente, se ha modificado la reivindicación en línea con lo sugerido por el examinador. En



particular, se han incluido las proporciones de los diferentes componentes de la combinación según se especificaba en la anterior reivindicación 7. Por lo tanto, se considera que esta objeción ha quedado solventada y se solicita respetuosamente su objeción.

- La **reivindicación 12** hace referencia a un kit. Sin embargo, en opinión del examinador, no existe el sustento adecuado para reclamar un kit de partes.

Con objeto de solventar esta objeción, la anterior reivindicación 12 se ha suprimido en el nuevo capítulo reivindicatorio que se adjunta a este escrito.

2. Examen de Patentabilidad

2.6. Novedad y Nivel inventivo

El examinador objeta la novedad de las **reivindicaciones 1-9** respecto al documento D1 (WO2008095913 A2).

Sin embargo, el solicitante respetuosamente discrepa con esta opinión y alega que D1 se refiere a las mezclas sinérgicas que comprenden como componentes activos:

- 1) un compuesto insecticida I seleccionado entre el fipronil y el etiprol; y
- 2) un compuesto fungicida IIA seleccionado de la lista A:
 - a) azoles, en particular: difenoconazol, bitertanol, bromuconazol, diniconazol, enilconazol, fenbuconazol, flusilazol, fluquinconazol, flutriafol, imibenconazol, ipconazol, miclobutanil, paclobutrazol, penconazol, propiconazol, semiconazol, tetraconazol, uniconazole-P, triadimenol, triadimefon, triticonazol, ciazofamida, pefurazoato,



benomil, carbendazim, fuberidazol, tiabendazol, etaboxam, etridiazol e himexazol;

b) estrobilurinas, en particular: azoxistrobina, dimoxistrobina, enestroburina, fluoxastrobina, kresoximmetilo, metominostrobin, picoxistrobina, trifloxistrobina o metil (2-cloro-5- [1- (3-metilbenciloxiimino) etil] bencil) carbamato, metil (2- cloro-5- [1- (6-metilpiridin-2-ilmetoxiimino) etil] bencil) carbamato, 2- (orto-((2,5-dimetilfeniloximetil)en) fenil) -3-metoxiacrilato de metilo;

c) carboxamidas, en particular: carboxin, benalaxil, boscalid, fenhexamid, flutolanil, furametpir, mepronil, metalaxil, mefenoxam (metalaxil-M), ofurace, oxadixil, oxicarboxina, pentiopirad, tifluzamida, tiadinil, N-(4'-bromodifenil-2-il)-4-difluorometil-2-metiltiazol-5-carboximida, N- (4'-trifluorometilbifenil-2-il) -4-difluorometil-2-metiltiazol-5-carboxamida, N- (4'-cloro- 3'-fluorobifenil-2-il) -4-difluorometil-2-metiltiazol-5-carboxamida, N- (2'-fluoro-4'-cloro-5'-metil-bifenil-2-il) -1-metil -3-trifluoro-metil-1Hpirazol-4 carboxamida, N- (3',4',5'-trifluorobifenil-2-il) -1-metil-3-trifluorometil-1Hpirazol-4-carboxamida, N- (3',4',5'-trifluorobifenil-2-il) -1-metil-3-difluorometil-1Hpirazol-4-carboxamida, N- (2', 4', 5'-trifluorobifenil-2- il) -1-metil -3-difluorometil-1 Hpirazol-4-carboxamida, N- (3', 4', 5'-trifluorobifenil-2-il) -3-clorofluorometil-1-metil-1Hpirazol-4-carboxamida, N-(3', 4'-dicloro-4-fluorobifenil-2-il)-3-difluoro-metil-1-metilpirazol-4- carboxamida, N-(3',4'-dicloro-5-fluorobifenil-2-il)-3-difluorometil-1-metilpirazol-4-carboxamida, amida del ácido N- (2-(1,3-dimetilbutil) -fenil)-1,3-dimetil-5-fluoro-1H-pirazol-4-carboxílico, N- (cis-2-biciclopropil-2-il-fenil) -3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxílico amida de ácido, amida del ácido N- (trans-2-biciclopropil-2-il-fenil) -3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxílico, 3- (difluorometil) -1-metil-N- [1,2,3,4-tetrahidro-9- (1-metiletil) -1,4-metanonaftalen-5-il] -1H-pirazol-4carboxamida, N- (3',4'- dicloro-4-fluorobifenilo-2-il) -3-difluorometil-1-metilpirazol-4-carboxamida, N-(3',4'-dicloro-5-fluorobifenil-2-il)-3-difluorometil-1-metilpirazol-4-carboxamida; 3,4-dicloro-N-(2-cianofenil)isotiazol-5-carboxamida; N- (2',4'-difluorobifenil-2-il) -1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; N-(2',4'-dicloro-bifenil-2-il) -1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; N-(2',4'-difluorobifenil-2-il) -3-difluorometil-1-metil-



1H-pirazol-4-carboxamida; N- (2',4'-diclorobifenil-2-il) -3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida; N- (2',5'-difluorobifenil-2-il)-1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; N-(2',5'-diclorobifenil-2-il)-1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; N-(2',5'-difluorobifenil-2-il)-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida; N-(2',5'-diclorobifenil-2-il) -3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida; N- (3',5'-difluorobifenil-2-il)-1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; N-(3',5'-diclorobifenil-2-il)-1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida, N-(3',5'-difluorobifenil-2-il)-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida; N-(3',5'-diclorobifenil-2-il)-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida; N-(3'-fluorobifenil-2-il)-1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida, N-(3'-clorobifenil-2-il)-1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; N- (3'-fluorobifenil-2-il) -3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida, N- (3'-clorobifenil-2-il) -3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida; N- (2'-fluorobifenil-2-il) -1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; N-(2'-clorobifenil-2-il)-1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; N-(2'-fluorobifenil-2-il) -3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida; N-(2'-clorobifenil-2-il)-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida; N- (2'-fluoro-4'-cloro-5'-metilbifenil-2-il)-1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; N-(3',4',5'-trifluorobifenil-2-il)-1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; N- (3',4',5'-trifluorobifenil-2-il) -1-metil-3-difluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; N- (2',4',5'-trifluorobifenil-2-il)-1-metil-3-difluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; N-(3',4',5'-trifluorobifenil-2-il)-3-clorofluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida; N-[2-(1,1,2,3,3,3-hexafluoropropoxi)fenil] -1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; N- [2- (1,1,2,3,3,3-hexafluoropropoxi) -fenil] -3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida, N- [2- (2-cloro-1,1,2-trifluoroetoxi) fenil] -1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; N- [2- (2-cloro-1,1,2-trifluoroetoxi) fenil] -3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida; 4-carbonato de urea-N- [2- (1,1,2,2-tetrafluoroetoxi) fenil] -3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida; N- [2- (1,1,2,2-tetrafluoroetoxi) fenil] -1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; N- (4'-(trifluorometiltio) bifenil-2-il) -3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida; N- (4'-(trifluorometiltio) bifenil-2-il)-1-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxamida; flumorph; flumetover, fluopicolida (picobenzamid), zoxamida; carpropamid, diclocymet,



mandipropamid; N-(2-{4-[3-[4-clorofenil]prop-2-iniloxi]-3-metoxifenil}etil)-2-metanosulfonilamino-3-metilbutiramida, N-(2-{4-[3-(4-clorofenil)-prop-2-iniloxi]-3-metoxifenil} etil) -2-etanosulfonilamino-3-metilbutiramida;

d) compuestos heterocíclicos, en particular: fluazinam, pirifenox; bupirinato, ciprodinil, fenarimol, ferimzone, mepanipyrim, nuarimol, pirimetanil; triforina; fenciclonil, fludioxonil; iprodiona, procimidona, vinclozolina; famoxadona, fenamidona, octilinona, probenazol; amisulbrom, anilazina, diclomezina, piroquilon, proquinazid, triciclazol; 2-butoxi-6-yodo-3-propilcromen-4-ona; acibenzolar-S-metilo, captafol, captan, dazomet, folpet, fenoxanil, quinoxifeno; 3- [5- (4-clorofenil) -2,3-dimetilisoxazolidin-3-il] piridina;

e) carbamatos, en particular: mancozeb, maneb, metam, metiram, ferbam, propineb; dietofencarb, iprovalicarb, flubenthiavalicarb, propamocarb; 3- (4-clorofenil) -3- (2-isopropoxycarbonilamino-3-metil-butirilamino) propanoato de metilo; y

f) otros compuestos activos, seleccionados entre guanidinas: dodina, iminoctadina, guazatina; antibióticos: kasugamicina, estreptomycin, polioxina, validamicina A; derivados de nitrofenilo: binapacril, dinocap, dinobuton; compuestos de heterociclilo que contienen azufre: ditianona, isoprotiolano; compuestos organometálicos: sales de fentina, como acetato de fentina; compuestos organofosforados: edifenfos, iprobenfos, fosetil, fosetil-aluminio, ácido fosforoso y sus sales, pirazofos, tolclorfen-metilo; compuestos organoclorados: clorotalonil, diclofluanida, flusulfamida, hexaclorobenceno, ftalida, pencicuron, quintozeno, tiofanato-metilo, tolilfluanida; compuestos activos inorgánicos: mezcla de Burdeos, acetato de cobre, hidróxido de cobre, oxiclórico de cobre, azufre; otros: cyflufenamid, cymoxanil, dimethirimol, ethirimol, furalaxyl, metrafenone y spiroxamine.

Las mezclas de D1 también comprenden además uno o dos compuestos fungicidas IIB



seleccionados de la lista B y también divulga mezclas fungicidas sinérgicas que consisten en el compuesto fungicida IIB e IID.

La lista B se define como la lista A más triticonazol, orisatrobina, 5-cloro-7- (4-metilpiperidin-1-il)-6- (2,4,6-trifluorofenil) - [1,2,4] tri-azolo [1,5-a] pirimidina, 6- (3,4-dicloro-fenil) -5-metil- [1,2,4] triazolo [1,5-a] pirimidin-7-ilamina, 6- (4 -terc-butilfenil) -5-metil- [1,2,4] triazolo [1,5-a] pirimidin-7-ilamina, 5-metil-6- (3,5,5-trimetil-hexil) - [1,2,4] triazolo [1,5-a] pirimidin-7-ilamina, 5-metil-6-octil- [1,2,4] triazolo [1,5-a] pirimidin-7-ilamina, 6 -metil-5-octil- [1,2,4] triazolo [1,5-a] pirimidin-7-ilamina, 6-etil-5-octil- [1,2,4] triazolo [1,5 -a] pirimidin-7-ilamina, 5-etil-6-octil- [1,2,4] triazolo [1,5-a] pirimidin-7-ilamina, 5-etil-6- (3,5,5 -trimetilhexil) - [1,2,4] triazolo [1,5-a] pirimidin-7-ilamina, 6-octil-5-propil- [1,2,4] triazolo [1,5-a] pirimidina- 7-ilamina, 5-metoxi-metil-6-octil- [1,2,4] triazolo [1,5-a] pirimidin-7-ilamina, 6-octil-5-trifluorometil- [1,2,4] triazolo [1,5-a] pirimidin-7-ilamina y 5-trifluorometil-6- (3,5,5-trimetil-hexil) - [1,2,4] triazolo [1,5-a] pirimidin-7-ilamina, ciproconazol, epoxiconazol, hexaconazol, metconazol, protioconazol, propiconazol, tebuconazol, imazalil, procloraz, triflumizol, dimetomorfo, aldimorfo, dodemorfo, fenpropimorfo, tridemorfo; fenpropidina, mancozeb, maneb, metam, metiram, ferbam, tiram, zineb, ziram y sulfato de cobre básico; en cantidades sinérgicamente eficaces, con la condición de que la combinación del compuesto IIA y los compuestos IIB no sea: metalaxil, fludioxonil y difenoconazol; metalaxil-M, fludioxonil y difenoconazol; fludioxonil, metalaxil y azoxistrobin; fludioxonil, metalaxil y picoxistrobin; fludioxonil, metalaxil; trifloxistrobina; fludioxonil, metalaxil y kresoxim-metilo; y fludioxonil y propiconazol.

D1 también divulga un tercer compuesto fungicida IID seleccionado de la Lista D, que se define como la Lista B más la piracolostrobin.

D1 divulga además mezclas cuaternarias que comprenden, como componentes activos:

- 1) un compuesto insecticida I seleccionado entre el fipronil y el etiprol; y
- 2) un compuesto fungicida IIA



- 3) un compuesto fungicida IIB; y
- 4) y un fungicida, donde el fungicida es el compuesto fungicida IID.

El solicitante alega respetuosamente que D1 divulga el fipronil como compuesto I. Sin embargo, para los otros tres compuestos de la mezcla cuaternaria de la presente invención, una persona versada en la materia tendría que seleccionar tres compuestos de entre las listas A, B y D, las cuales en total suman más de 300 compuestos.

La presente invención tal como se define en el capítulo reivindicatorio enmendado (ver documento adjunto) comprende una combinación específica de azoxistrobina, fungicidas de benzimidazol y fungicidas neonicotinoides o multisitio junto con fipronil. La persona versada en la materia no estaría motivada a seleccionar específicamente la azoxistrobina, los fungicidas de benzimidazol y los fungicidas neonicotinoides o multisitio de entre las listas A, B y D que comprenden más de 300 compuestos.

El solicitante respetuosamente expone que la persona versada en la materia debería realizar un elevado número de experimentos para llegar a la combinación de la presente invención a partir de las enseñanzas de D1, ya que tendría que evaluar diferentes combinaciones de tres compuestos seleccionados de entre las listas A, B y D que comprenden más de 300 compuestos para llegar a la combinación definida en la reivindicación 1 de la presente invención.

Por lo tanto, el solicitante afirma que D1 es una divulgación amplia de todos y cada uno de los tipos de fungicidas y, aunque los fungicidas activos en la combinación definida en la reivindicación 1 de la presente invención también se divulgan entre los más de 300 compuestos de D1, no existe ningún indicio en D1 que sugiera que el fipronil tenga que combinarse específicamente con la azoxistrobina, los fungicidas de benzimidazol y los fungicidas neonicotinoides o multisitio. Más bien, de acuerdo al documento D1 todos y cada uno de los compuestos pueden combinarse y, por lo tanto, cada uno de ellos es una alternativa diferente



respecto a las demás y debería proporcionar resultados iguales/similares. Sin embargo, inventores de la presente solicitud de patente han demostrado que cualquier combinación de este tipo no resulta en los efectos deseados. Así, cualquier combinación de 4 o incluso 5 fungicidas no proporciona el resultado deseado como el que resulta de la aplicación de la combinación definida en la reivindicación 1 que comprende los compuestos específicos fipronil, azoxistrobina, fungicidas de benzimidazol y fungicidas neonicotinoides o multisitio. Por consiguiente, no existe ninguna pista o sugerencia en el documento D1 que permita llegar a la presente invención.

El solicitante respetuosamente afirma que a lo largo de la descripción se ha reconocido que los fungicidas utilizados en la combinación definida en la reivindicación 1 de la presente invención son conocidos y, por tanto, que la presente invención no reside en los fungicidas *per se*. La presente invención reside en la combinación específica que comprende el fipronil, la azoxistrobina, un fungicida de benzimidazol y un fungicida neonicotinoide o fungicida multisitio. Como se muestra en los resultados experimentales de la presente solicitud, no todas las combinaciones que tienen cuatro fungicidas resultan en una eficacia similar en la mejora de la resistencia de la planta como la de la combinación definida en la reivindicación 1. Esto queda claro al comparar el efecto de la combinación número 8 de la Tabla 1 con las combinaciones de acuerdo con la presente invención.

Por lo tanto, el solicitante expone que no es obvio que un experto en la materia llegue a la combinación específica definida en la reivindicación 1 de la presente invención a partir de las enseñanzas de D1 y, por consiguiente, que la presente invención tal y como se define en el nuevo capítulo reivindicatorio es nueva e inventiva a la vista de D1.

3. Conclusiones

En consecuencia por todas las razones aquí expuestas, el Solicitante respetuosamente considera subsanadas las objeciones con el nuevo conjunto de reivindicaciones y los



argumentos ahora presentados. Por lo tanto, le pedimos amablemente al examinador que considere su opinión y conceda la patente para la presente invención, por lo que queda evidenciado que la invención cumple con los requisitos de patentabilidad definidos en la Decisión 486 de 2000.

Cordialmente,

Juan Carlos Cuesta Quintero.

C.C. 79.339.809 de Bogotá

T.P. 43.273 del C.S. de la J.

Anexos: Comprobante de pago por modificación voluntaria al capítulo reivindicatorio.
Capítulo reivindicatorio modificado en control de cambios.
Capítulo reivindicatorio modificado en limpio.

REIVINDICACIONES

1. Una combinación para tratamiento de semillas que comprende:

- 5 a. fipronil;
- b. azoxistrobina;
- c. un fungicida de bencimidazol; y
- d. ~~al menos~~ un agente activo seleccionado de un
- insecticida neonicotinoide o un fungicida
- 10 multisitio o ambos;
- en el que dicha combinación se mezcla en una
- proporción (1-80):(1-80):(1-80):(1-80).

2. La combinación como se reivindica en la

15 reivindicación 1 caracterizada porque el fungicida de benzimidazol se selecciona de albendazol, benomilo, carbendazim, clorfenazol, cipendazol, debacarb, fuberidazol, mecarbinzid, rabenzazol, tiabendazol, furofanato, tiofanato, y metil tiofanato.

20

3. La combinación como se reivindica en la reivindicación 1, caracterizada porque el fungicida multisitio es un fungicida seleccionado del grupo que consiste en ditiocarbamatos, ftalimidas, cloronitrilos, fungicidas

25 inorgánicos, sulfamidas, bis-guanidinas, triazinas, quinonas, quinoxalinas, y dicarboxamidas.

4. La combinación como se reivindica en la reivindicación 1 caracterizada porque el fungicida de

30 ditiocarbamato se selecciona de asamobam, asomato, azitiram, carbamorf, cufraneb, cuprobam, disulfiram, ferbam, metam,

nabam, tecoram, tiram, urbacida, ziram, dazomet, etem, milneb, mancobre, mancozeb, maneb, metiram, polycarbamato, propineb y zineb;

5 fungicida de ftalimida se selecciona de captan, captafol y folpet;

fungicida de cloronitrilo es clorotalonil;

fungicida de sulfamida se selecciona de diclofluanid y tolilfluanid;

10 fungicida de bisguanidina se selecciona de guazatina e iminoctadina;

fungicida multisitio es un fungicida de triazina seleccionado de anilazina;

fungicida multisitio es una ditianona de fungicida de quinona;

15 fungicida multisitio es un fungicida de quinoxalina seleccionado de quinometionato y el clorquinox es un fungicida de dicarboxamida seleccionado de fluoroimida;

20 fungicida inorgánico seleccionado de fungicidas de cobre incluye hidróxido de cobre (II), oxicloruro de cobre, sulfato de cobre (II), sulfato de cobre básico, mezcla de Bordeaux, salicilato de cobre $C_7H_4O_3 \cdot Cu$, óxido cuproso Cu_2O ; o azufre.

25

5. La combinación como se reivindica en la reivindicación 1 caracterizada porque el insecticida neonicotinoide puede seleccionarse del grupo que consiste en acetamiprid, clotianidina, imidacloprid, nitenpiram, 30 nitiazina, tiacloprid y tiametoxam.

6. Una combinación como se reivindica en la reivindicación 1 caracterizada porque la combinación comprende:

- 5 a. fipronil, azoxistrobina, carbendazim; y mancozeb
- b. fipronil, azoxistrobina, carbendazim; e imidacloprid
- c. fipronil, azoxistrobina, metil tiofanato; y mancozeb
- 10 d. fipronil, azoxistrobina, metil tiofanato; e imidacloprid
- e. fipronil, azoxistrobina, carbendazim; y acetamiprid
- f. fipronil, azoxistrobina, metil tiofanato; y acetamiprid
- 15 g. fipronil, azoxistrobina, carbendazim; y tiametoxam
- h. fipronil, azoxistrobina, metil tiofanato; y tiametoxam
- 20 i. fipronil, azoxistrobina, carbendazim; y clorotalonil
- j. fipronil, azoxistrobina, metil tiofanato; y clorotalonil
- k. fipronil, azoxistrobina, carbendazim; y sulfato de cobre tribásico
- 25 l. fipronil, azoxistrobina, metil tiofanato; y sulfato de cobre tribásico

30 ~~7. Una combinación como se reivindica en la reivindicación 1 caracterizada porque la combinación se mezcla en la relación de (1-80): (1-80): (1-80): (1-80).~~

~~87.~~Una composición que comprende una combinación como se reivindica en las reivindicaciones 1 - ~~76~~.

5 ~~98.~~ Una composición como se reivindica en la reivindicación ~~87~~, caracterizada porque fipronil está presente en el rango de 0.1 a 99 % en peso; azoxistrobina está presente en el rango de 0.1 a 99 % en peso; inhibidor de benzimidazol está presente en el rango de 0.1 a 99 % en peso; neonicotinoide
10 está presente en el rango de 0.1 a 99 % en peso o fungicida multisitio está presente en el rango de 0.1 a 99 % en peso.

~~10. Un método para mejorar el vigor o rendimiento de la planta que comprende, aplicar a un material de propagación vegetal antes de la siembra, una combinación como
15 se reivindica en la reivindicación 1-8.~~

~~11.Un método para controlar hongos transmitidos por el suelo y plagas de insectos, el método comprende, aplicar a un
20 material de propagación vegetal antes de la siembra, una combinación que comprende una combinación como se reivindica en las reivindicaciones 1-8.~~

~~12.Un kit que comprende un kit de partes, o como una
25 formulación de mezcla que puede aplicarse fácilmente al material de propagación vegetal o puede aplicarse a la combinación para tratamiento de semillas de material de propagación vegetal como se reivindica en las reivindicaciones 1-8.~~

REIVINDICACIONES

1. Una combinación para tratamiento de semillas que comprende:

- 5 a. fipronil;
- b. azoxistrobina;
- c. un fungicida de bencimidazol; y
- d. un agente activo seleccionado de un
- insecticida neonicotinoide o un fungicida
- 10 multisitio o ambos;
- en el que dicha combinación se mezcla en una
- proporción (1-80):(1-80):(1-80):(1-80).

2. La combinación como se reivindica en la

15 reivindicación 1 caracterizada porque el fungicida de benzimidazol se selecciona de albendazol, benomilo, carbendazim, clorfenazol, ciperidazol, debacarb, fuberidazol, mecarbinzid, rabenzazol, tiabendazol, furofanato, tiofanato y metil tiofanato.

20

3. La combinación como se reivindica en la reivindicación 1, caracterizada porque el fungicida multisitio es un fungicida seleccionado del grupo que consiste en ditiocarbamatos, ftalimidas, cloronitrilos, fungicidas

25 inorgánicos, sulfamidas, bis-guanidinas, triazinas, quinonas, quinoxalinas, y dicarboxamidas.

4. La combinación como se reivindica en la reivindicación 1 caracterizada porque el fungicida de

30 ditiocarbamato se selecciona de asamobam, asomato, azitiram, carbamorf, cufraneb, cuprobam, disulfiram, ferbam, metam,

nabam, tecoram, tiram, urbacida, ziram, dazomet, etem, milneb, mancobre, mancozeb, maneb, metiram, polycarbamato, propineb y zineb;

5 fungicida de ftalimida se selecciona de captan, captafol y folpet;

fungicida de cloronitrilo es clorotalonil;

fungicida de sulfamida se selecciona de diclofluanid y tolilfluanid;

10 fungicida de bisguanidina se selecciona de guazatina e iminoctadina;

fungicida multisitio es un fungicida de triazina seleccionado de anilazina;

fungicida multisitio es una ditianona de fungicida de quinona;

15 fungicida multisitio es un fungicida de quinoxalina seleccionado de quinometionato y el clorquinox es un fungicida de dicarboxamida seleccionado de fluoroimida;

20 fungicida inorgánico seleccionado de fungicidas de cobre incluye hidróxido de cobre (II), oxicloruro de cobre, sulfato de cobre (II), sulfato de cobre básico, mezcla de Bordeaux, salicilato de cobre $C_7H_4O_3 \cdot Cu$, óxido cuproso Cu_2O ; o azufre.

25

5. La combinación como se reivindica en la reivindicación 1 caracterizada porque el insecticida neonicotinoide puede seleccionarse del grupo que consiste en acetamiprid, clotianidina, imidacloprid, nitenpiram, 30 nitiazina, tiacloprid y tiametoxam.

6. Una combinación como se reivindica en la reivindicación 1 caracterizada porque la combinación comprende:

- 5 a. fipronil, azoxistrobina, carbendazim; y
 mancozeb
- b. fipronil, azoxistrobina, carbendazim; e
 imidacloprid
- c. fipronil, azoxistrobina, metil tiofanato; y
 mancozeb
- 10 d. fipronil, azoxistrobina, metil tiofanato; e
 imidacloprid
- e. fipronil, azoxistrobina, carbendazim; y
 acetamiprid
- f. fipronil, azoxistrobina, metil tiofanato; y
15 acetamiprid
- g. fipronil, azoxistrobina, carbendazim; y
 tiametoxam
- h. fipronil, azoxistrobina, metil tiofanato; y
 tiametoxam
- 20 i. fipronil, azoxistrobina, carbendazim; y
 clorotalonil
- j. fipronil, azoxistrobina, metil tiofanato; y
 clorotalonil
- k. fipronil, azoxistrobina, carbendazim; y
25 sulfato de cobre tribásico
- l. fipronil, azoxistrobina, metil tiofanato; y
 sulfato de cobre tribásico

7. Una composición que comprende una combinación como
30 se reivindica en las reivindicaciones 1 - 6.

8. Una composición como se reivindica en la reivindicación 7, caracterizada porque fipronil está presente en el rango de 0.1 a 99 % en peso; azoxistrobina está presente en el rango de 0.1 a 99 % en peso; inhibidor de benzimidazol
5 está presente en el rango de 0.1 a 99 % en peso; neonicotinoide está presente en el rango de 0.1 a 99 % en peso o fungicida multisitio está presente en el rango de 0.1 a 99 % en peso.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2020/0008430
Recibo: 22-82503
Fecha: 15/09/2022

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO
CC: 79.339.809
Pago PSE No: 729150
CUS: 1655070989

Patente PCT
COMBINACIONES AGROQUÍMICAS NOVEDOSAS

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 176,000	\$ 176,000
TOTAL					\$ 176,000