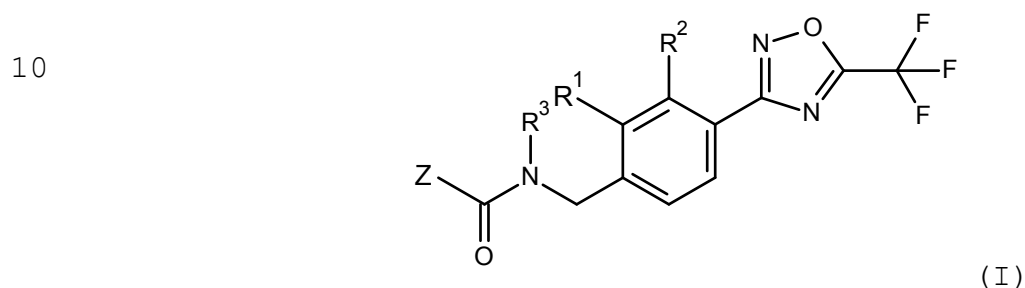


REIVINDICACIONES

Habiéndose descrito la invención como antecede, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes
5 reivindicaciones:

1. Una composición fungicida que comprende una mezcla de componentes (A) y (B) como principios activos, en donde el componente (A) es un compuesto de fórmula (I):



15 en donde

R^1 = hidrógeno o flúor;

R^2 = hidrógeno o flúor;

R^3 = metilo, etilo, iso-propilo, metoxi, etoxi, metoxietilo, 2,2,2-trifluoroetilo o ciclopropilo;

20 $Z = R^4$ o R^5 , en donde

R^4 = etilo, iso-propilo, 2-propen-2-ilo ($H_2C=C(CH_3)-$), 3-butin-1-ilo ($HC\equiv CCH_2CH_2-$), metoximetilo, 1-metoxietilo, (difluorometoxi)metilo, 2,2,2-trifluoroetilo, ciclopropilo, 2,2-difluorociclopropilo, tetrahidrofuran-2-ilo; y

25 $R^5 = -NR^6R^7$, en donde

R^6 = hidrógeno o metilo; y

R^7 = metilo, iso-propilo, metoxi, etoxi, alilo ($H_2C=CHCH_2-$), propargilo ($HC\equiv CCH_2-$), 2,2,2-trifluoroetilo, ciclopropilo o (ciclopropil)metilo,
30 o una sal o N-óxido del mismo,

y

el componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en:

benzovindiflupir, fluxapiroxad, pidiflumetofeno, isopirazam, fluopiram, pentiopirad, sedaxano, bixafeno, difenoconazol, ciproconazol, tebuconazol, hexaconazol, 5 protioconazol, propiconazol, epoxiconazol, flutriafol, mefentrifluconazol, ipconazol, paclobutrazol, azoxistrobina, trifloxistrobina, picoxistrobina, piraclostrobina, metalaxil-M, fenpropidina, fenpropimorf, ciprodinilo, 10 espiroxamina, mancozeb, clorotalonilo, oxatiapiprolina, mandipropamid, fluazinam, fludioxinilo, fosetil-aluminio, acibenzolar-S-metilo, procimidona, carbendazim, fenhexamid, procloraz, prohexadiona-calcio, Timorex Gold™ (extracto vegetal que comprende aceite del árbol del té), N'-[5- 15 bromo-2-metil-6-(1-metil-2-propoxi-etoxi)-3-piridil]-N-etil-N-metil-formamidina), N'-[5-bromo-2-metil-6-[(1S)-1-metil-2-propoxi-etoxi]-3-piridil]-N-etil-N-metil-formamidina, N'-[5-bromo-2-metil-6-[(1R)-1-metil-2-propoxi-etoxi]-3-piridil]-N-etil-N-metil-formamidina, N'-[5-bromo- 20 2-metil-6-(1-metil-2-propoxi-etoxi)-3-piridil]-N-isopropil-N-metil-formamidina, N'-[5-cloro-2-metil-6-(1-metil-2-propoxi-etoxi)-3-piridil]-N-etil-N-metil-formamidina, fosfonato de calcio, *cis*-jasmona, trinexapac-etilo, glifosato, 2,4-D (ácido 2,4-diclorofenoxiacético) y 25 tiametoxam.

2. Una composición fungicida de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el componente (A) es un compuesto seleccionado entre:

N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida (compuesto X.01), 30

N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-4-inamida

(compuesto X.02),

5 N-metoxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-enamida (compuesto X.03),

N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida

(compuesto X.04),

10 N-ciclopropil-3,3,3-trifluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida (compuesto X.05),

2,2-difluoro-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida

(compuesto X.06),

15 N-etil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida

(compuesto X.07),

N-[[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-propanamida (compuesto X.08),

20 2-metoxi-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida

(compuesto X.09),

25 N-[[2,3-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-ciclopropanocarboxamida

(compuesto X.10),

2-(difluorometoxi)-N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida (compuesto X.11),

30 N-etoxi-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida (compuesto X.12),

N-isopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida

(compuesto X.13),

1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea

(compuesto X.14),

3-ciclopropil-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea

(compuesto X.15),

3-etoxi-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea

(compuesto X.16),

3-alil-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea

(compuesto X.17),

1-ciclopropil-3-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea
(compuesto X.18),

3-isopropil-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea

(compuesto X.19),

1-metoxi-3-prop-2-inil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea

(compuesto X.20),

1-[[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1-metoxi-3-metil-urea (compuesto X.21),

3-(ciclopropilmetil)-1-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea
(compuesto X.22),

1-etil-3-(2,2,2-trifluoroetil)-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea (compuesto X.23);

1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea (compuesto X.24); o
una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de los mismos.

3. Una composición fungicida de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en donde el componente (A) es:

N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida (compuesto X.01), o

N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida
(compuesto X.04), o

N-etil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida
(compuesto X.07) o

1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea
(compuesto X.14); o

1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea (compuesto X.24), o
una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de los mismos.

4. Una composición fungicida de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde el componente (A) es:

N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida (compuesto X.01), o

1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea

(compuesto X.14);

o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de los
5 mismos.

5. Una composición fungicida de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en benzovindiflupir, fluxapiroxad,
10 pidiflumetofeno, isopirazam, fluopiram, pentiopirad, difenoconazol, ciproconazol, tebuconazol, hexaconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, azoxistrobina, trifloxistrobina, picoxistrobina, piraclostrobina, fenpropidina, fenpropimorf, mancozeb, clorotalonilo o N'-
15 [5-bromo-2-metil-6-(1-metil-2-propoxi-etoxi)-3-piridil]-N-etil-N-metil-formamidina.

6. Una composición fungicida de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde el componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que
20 consiste en benzovindiflupir, pidiflumetofeno, difenoconazol, ciproconazol, hexaconazol, protioconazol, azoxistrobina, fenpropidina o N'-[5-bromo-2-metil-6-(1-metil-2-propoxi-etoxi)-3-piridil]-N-etil-N-metil-formamidina.

25 7. Una composición fungicida de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la relación en peso del componente (A) respecto al componente (B) es de 100:1 a 1:100.

8. Una composición fungicida de acuerdo con una
30 cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde la

relación en peso del componente (A) respecto al componente (B) es de 20:1 a 1:40.

9. Una composición fungicida de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde la
5 relación en peso del componente (A) respecto al componente (B) es de 12:1 a 1:25.

10. Una composición fungicida de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en donde la
relación en peso del componente (A) respecto al componente
10 (B) es de 5:1 a 1:15.

11. Una composición fungicida de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en donde la
relación en peso del componente (A) respecto al componente (B) es de 2:1 a 1:5.

15 12. Una composición fungicida de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en donde la composición comprende uno o más plaguicidas adicionales seleccionados del grupo que consiste en:

un fungicida, seleccionado entre etridiazol, fluazinam,
20 benzovindiflupir, pidiflumetofeno, benalaxilo, benalaxil-M (kiralaxil), furalaxilo, metalaxilo, metalaxil-M (mefenoxam), dodicina, N'-(2,5-dimetil-4-fenoxi-fenil)-N-etil-N-metil-formamidina, N'-[4-(4,5-dicloro-tiazol-2-iloxi)-2,5-dimetil-fenil]-N-etil-N-metil-formamidina, N'-[4-[[3-
25 [(4-clorofenil)metil]-1,2,4-tiadiazol-5-il]oxi]-2,5-dimetil-fenil]-N-etil-N-metil-formamidina, etirimol, 3'-cloro-2-metoxi-N-[(3RS)-tetrahidro-2-oxofuran-3-il]acet-2',6'-xiliduro (clozilación), ciprodinilo, mepanipirim, pirimetanilo, ditianon, aureofungina, blasticidina-S,
30 bifenilo, cloroneb, dicloran, hexaclorobenceno, quintoceno, tecnaceno, (TCNB), tolclofos-metilo, metrafenona, 2,6-

dicloro-N-(4-trifluorometilbencil)-benzamida, fluopicolida
(flupicolida), tioximid, flusulfamida, benomilo,
carbendazim, clorhidrato de carbendazim, clorfenazol,
fuberidazol, tiabendazol, tiofanato-metilo, bentiavalicarb,
5 clobentiazona, probenazol, acibenzolar, betoxazina,
piriofenona (IKF-309), acebenzolar-S-metilo, piribencarb
(KIF-7767), butilamina, n-butilcarbamato de 3-yodo-2-
propinilo (IPBC), yodocarb (butilcarbamato de isopropanilo),
butilcarbamato de isopropanilo (yodocarb), picarbutrazox,
10 policarbamato, propamocarb, tolprocarb, 3-(difluorometil)-
N-(7-fluoro-1,1,3,3-tetrametil-indan-4-il)-1-metil-pirazol-
4-carboxamida diclocimet, N-[(5-cloro-2-isopropil-
fenil)metil]-N-ciclopropil-3-(difluorometil)-5-fluoro-1-
metil-pirazol-4-carboxamida N-ciclopropil-3-
15 (difluorometil)-5-fluoro-N-[(2-isopropilfenil)metil]-1-
metil-pirazol-4-carboxamida carpropamid, clorotalonilo,
flumorf, oxina-cobre, cimoxanilo, fenamacrilo, ciazofamid,
flutianilo, ticiofeno, clozolinato, iprodiona, procimidona,
vinclozolina, bupirimato, dinocron, dinopenton, dinobuton,
20 dinocap, meptildinocap, difenilamina, fosdifeno, 2,6-
dimetil-[1,4]ditiino[2,3-c:5,6-c']dipirrol-1,3,5,7(2H,6H)-
tetraona, azitiram, etem, ferbam, mancozeb, maneb, metam,
metiram (poliram), metiram-cinc, nabam, propineb, tiram,
vapam (metam sodio), zineb, ziram, ditioéter, isoprotiolano,
25 etaboxam, fosetil, fosetil-aluminio (fosetil-al), bromuro
de metilo, yoduro de metilo, isotiocianato de metilo,
ciclafuramid, fenfuram, validamicina, estreptomicina,
(2RS)-2-bromo-2-(bromometil)glutaronitrilo (bromotalonilo),
dodina, doguadina, guazatina, iminoctadina, triacetato de
30 iminoctadina, 2,4-D, 2,4-DB, kasugamicina, dimetirimol,
fenhexamid, himexazol, hidroxiiisoxazol imazalilo, imazalil

sulfato, oxpoconazol, pefurazoato, procloraz, triflumizol, fenamidona, caldo bordelés, polisulfuro de calcio, acetato de cobre, carbonato de cobre, hidróxido de cobre, naftenato de cobre, oleato de cobre, oxicloruro de cobre, oxiquinolato de cobre, silicato de cobre, sulfato de cobre, talato de cobre, óxido cuproso, azufre, carbarilo, ftalida, dingjunezuo (Jun Si Qi), oxatiapiprolina, fluoroimida, mandipropamid, KSF-1002, benzamorf, dimetomorf, fenpropimorf, tridemorf, dodemorf, dietofencarb, acetato de fentina, hidróxido de fentina, carboxina, oxicarboxina, drazoxolon, famoxadona, m-fenilfenol, p-fenilfenol, tribromofenol (TBP), 2-[2-[(7,8-difluoro-2-metil-3-quinolil)oxi]-6-fluoro-fenil]propan-2-ol 2-[2-fluoro-6-[(8-fluoro-2-metil-3-quinolil)oxi]fenil]propan-2-ol, ciflufenamid, ofurace, oxadixilo, flutolanilo, mepronilo, isofetamid, fempiclonilo, fludioxonilo, pencicuron, edifenfos, iprobenfos, pirazofos, ácidos de fósforo, tecloftalam, captafol, captan, ditalimfos, triforina, fenpropidina, piperalina, ostol, 1-metilciclopropeno, 4-CPA, clormequat, clofencet, diclorprop, dimetipina, endotal, etefon, flumetralina, forclorfenuron, ácido giberélico, giberelinas, himexazol, hidrazida maleica, mepiquat, naftaleno acetamida, paclobutrazol, prohexadiona, prohexadiona-calcio, tidiazuron, tribufos (fosforotritioato de butilo), trinexapac, uniconazol, ácido α -naftaleno acético, polioxina D (polioxrim), BLAD, quitosano, fenoxanilo, folpet, 3-(difluorometil)-N-metoxi-1-metil-N-[1-metil-2-(2,4,6-triclorofenil)etil]pirazol-4-carboxamida, bixafeno, fluxapiroxad, furametpir, isopirazam, penflufeno, pentiopirad, sedaxano, fenpirazamina, diclomezina, pirifenox, boscalid, fluopiram, diflumetorim, fenarimol, 5-

fluoro-2-(p-tolilmetoxi)pirimidin-4-amina ferimzona,
dimetaclon (dimetaclona), piroquilon, proquinazid,
etoxiquina, quinoxifeno, 4,4,5-trifluoro-3,3-dimetil-1-(3-
quinolil)isoquinolina 4,4-difluoro-3,3-dimetil-1-(3-
5 quinolil)isoquinolina 5-fluoro-3,3,4,4-tetrametil-1-(3-
quinolil)isoquinolina 9-fluoro-2,2-dimetil-5-(3-quinolil)-
3H-1,4-benzoxazepina, tebufloquina, ácido oxolínico,
quinometionato (oxitioquinox, quinoximetionato),
espiroxamina, (E)-N-metil-2-[2-(2, 5-dimetilfenoximetil)
10 fenil]-2-metoxi-iminoacetamida, (mandestrobina),
azoxistrobina, coumoxistrobina, dimoxistrobina,
enestroburina, piriostrochina, fenamistrobina,
flufenoxistrobina, fluoxastrobina, kresoxim-metilo,
mandestrobina, metaminostrobina, metominostrobina,
15 orisastrobina, picoxistrobina, piraclostrobina,
pirametostrobina, piraoxistrobina, triclopiricarb,
trifloxistrobina, amisulbrom, diclofluanid, tolilfluanid,
N-[6-[(Z)-[(1-metiltetrazol-5-il)-fenil-
metileno]amino]oximetil]-2-piridil]carbamato de but-3-inilo,
20 dazomet, isotianilo, tiadinilo, tifulzamida, bentiazol
(TCMTB), siltiofam, zoxamida, anilazina, triciclazol, (.+-.)-
cis-1-(4-clorofenil)-2-(1H-1,2,4-triazol-1-il)-
cicloheptanol (huanjunzuo), 1-(5-bromo-2-piridil)-2-(2,4-
difluorofenil)-1,1-difluoro-3-(1,2,4-triazol-1-il)propan-2-
25 ol 2-(1-terc-butil)-1-(2-clorofenil)-3-(1,2,4-triazol-1-
il)-propan-2-ol (TCDP), (N'-[5-bromo-2-metil-6-(1-metil-2-
propoxi-etoxi)-3-piridil]-N-etil-N-metil-formamidina),
azaconazol, bitertanol (biloxazol), bromuconazol, climbazol,
ciproconazol, difenoconazol, dimetconazol, diniconazol,
30 diniconazol-M, epoxiconazol, etaconazol, fenbuconazol,
fluquinconazol, flusilazol, flutriafol, hexaconazol,

imibenconazol, ipconazol, metconazol, miclobutanilo, penconazol, propiconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, simeconazol, tebuconazol, tetraconazol, triadimefon, triadimenol, triazóxido, triticonazol, 2-[[[(1R,5S)-5-[(4-
5 fluorofenil)metil]-1-hidroxi-2,2-dimetil-ciclopentil]metil]-4H-1,2,4-triazol-3-tiona, 2-[[[3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-4H-1,2,4-triazol-3-tiona, ametoctradina (imidio), iprovalicarb, valifenalato, 2-bencil-4-clorofenol (Clorofeno), alcohol
10 alílico, azafenidina, cloruro de benzalconio, cloropicrina, cresol, daracida, diclorofen (diclorofeno), difenzoquat, dipiritiona, cloruro de N-(2-p-clorobenzoiletil)-hexaminio, NNF-0721, octilinona, oxasulfuron, Timorex GoldTM (extracto vegetal que comprende aceite del árbol del té), propamidina
15 y ácido propiónico; o

un insecticida seleccionado entre abamectina, acefato, acetamiprid, amidoflumet (S-1955), avermectina, azadiractina, azinfós-metilo, bifentrina, bifenazato, buprofezina, carbofurano, cartap, clorantraniliprol (DPX-
20 E2Y45), clorfenapir, clorfluazurón, clorpirifós, clorpirifós-metilo, cromafenozida, clotianidina, ci flumetofeno, ci flutrina, beta-ci flutrina, cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, ciromazina, deltametrina, diafentiurón, diazinona, dieldrina, diflubenzurón,
25 dimeflutrina, dimetoato, dinotefurano, diofenolán, emamectina, endosulfán, esfenvalerato, etiprol, fenotiocarb, fenoxicarb, fenpropatrina, fenvalerato, fipronilo, flonicamida, flubendiamida, flucitrinato, tau-fluvalinato, flufenerim (UR-50701), flufenoxurón, fonofós,
30 halofenozida, hexaflumurón, hidrametilnona, imidacloprid, indoxacarb, isofenfós, lufenurón, malatión, metaflumizona,

metaldehído, metamidofós, metidación, metomilo, metopreno, metoxiclor, metoflutrina, monocrotofós, metoxifenoazida, nitenpiram, nitiazina, novalurón, noviflumurón (XDE-007), oxamilo, paratión, paratión-metilo, permetrina, forato, fosadona, fosmet, fosfamidón, pirimicarb, profenofós, proflutrina, pimetozina, pirafluprol, piretrina, piridallilo, pirifluquinazona, piriprol, piriproxifeno, rotenona, rianodina, espinetoram, espinosad, espirodiclofeno, espiromesifeno (BSN 2060), espirotetramat, sulprofós, tebufenozida, teflubenzurón, teflutrina, terbufós, tetraclorvinfós, tiacloprid, tiametoxam, tiodicarb, tiosultap-sodio, tralometrina, triazamato, triclorfón y triflumurón; o

un bactericida seleccionado entre estreptomicina; o un acaricida seleccionado entre amitraz, quinometionat, clorobencilato, ciperpirafeno, cihexatina, dicofol, dienoclor, etoxazol, fenazaquina, óxido de fenbutatina, fenpropatrina, fenpiroximato, hexitiazox, propargita, piridabeno y tebufenpirad; o

un agente biológico seleccionado entre *Bacillus thuringiensis*, endotoxina delta de *Bacillus thuringiensis*, baculovirus y bacterias, virus y hongos entomopatógenos.

13. Una composición fungicida de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en donde la composición comprende además un portador agrícolamente aceptable y opcionalmente, un tensioactivo y/o adyuvantes de formulación.

14. Un método para controlar o prevenir enfermedades fitopatógenas, especialmente hongos fitopatógenos, en plantas útiles o en su material de propagación, que comprende aplicar a las plantas útiles, su emplazamiento o

su material de propagación una composición fungicida según se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.

15. Un método de acuerdo con la reivindicación 14, en donde los componentes (A) y (B) de la composición se aplican de una manera secuencial.

.

10

15

20

25

30