

COMBINACIONES AGROQUÍMICAS NOVEDOSAS

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a combinaciones de compuesto insecticida de diamida y al menos un compuesto insecticida de benzoilfenil urea y al menos otro compuesto insecticida. Dichas combinaciones demuestran una excelente eficacia en el control de plagas indeseadas.

10

Antecedentes de la invención

Los insecticidas se usan para controlar una amplia variedad de plagas de insectos. Los insecticidas de diamidas son un grupo relativamente nuevo de insecticidas e incluyen insecticidas tales como flubendiamida, un lepidopterocida altamente potente y clorantraniliprol y su ciantraniliprol análogo. La evolución de la diamida puede estudiarse en el artículo publicado Pest Manag Sci. 2013 Jan;69(1):7-14.

20

El clorantraniliprol y ciantraniliprol son compuestos insecticidas de diamida antranílica que exhiben actividad larvicida como tóxicos ingeridos oralmente que se dirigen a e interrumpen el equilibrio de Ca^{2+} y el receptor de Rianodina.

25

Se conoce en la técnica que los insecticidas de benzoilfenil urea son activos contra larvas y huevos de insectos. Se conoce que los insecticidas de benzoilfenil urea inhiben la biosíntesis de quitina en larvas y huevos de insectos.

30

La combinación de insecticidas de diamida y benzoilfenil urea es conocida en la técnica; por ejemplo, el documento W02003015519A1 (Lahm) enseña las combinaciones de insecticidas de diamida en combinación con insecticidas tales como insecticidas de benzoilfenil urea tales como Novaluron. Sin embargo, el espectro de la combinación no es lo suficientemente amplio para controlar la presión de plagas vistas hoy en día.

Por lo tanto, existe una necesidad en la técnica de combinaciones del compuesto insecticida de antranilamida con un insecticida específico que ayude a mejorar el espectro. Con la disminución de tolerancias de cultivo, imposición de tasas de uso más bajas y resistencia observada cada vez más alta, existe una necesidad de una combinación de activos que permita un espectro más amplio de control de enfermedades que combine activos curativos y preventivos y tenga una dosificación más baja.

Por lo tanto, las realizaciones de la presente invención pueden aliviar uno o más de los problemas mencionados anteriormente.

Por lo tanto, las realizaciones de la presente invención pueden proporcionar combinaciones que posean una eficacia mejorada sobre el compuesto activo individual usado en aislamiento.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar combinaciones que provoquen un enverdecimiento mejorado de los cultivos a los cuales se administran.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar combinaciones que provoquen una senescencia tardía al cultivo al cual se aplica resultando así en un mayor rendimiento del cultivo.

5

Otro objeto adicional de la presente invención es proporcionar combinaciones que resulten en incidencia reducida de plagas de insectos en los cultivos a los cuales se aplican.

10

Otro objeto de la presente invención es proporcionar combinaciones que logren un mayor rendimiento en los cultivos a los cuales se aplican.

15

Otro objeto de la presente invención es proporcionar combinaciones insecticidas que provoquen una actividad larvicida mejorada.

20

Otro objeto de la presente invención es proporcionar combinaciones que mejoren la protección de las plantas a ataques o infestación de insectos, acáridos o nemátodos.

25

Algunos o todos los objetos y otros objetos de la invención pueden lograrse por medio de la invención descrita en adelante.

Compendio de la invención

30

Por lo tanto, un aspecto de la presente invención puede proporcionar una combinación que comprende:

al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado

de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol,
ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida,
tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

al menos un compuesto de benzoilfenil urea; y

5 al menos otro compuesto insecticida.

Por lo tanto, un aspecto de la presente invención puede proporcionar una combinación que comprende:

al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado
de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol,
10 ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida,
tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

al menos un insecticida de benzoilfenil urea; y

al menos otro compuesto insecticida.

15 Otro aspecto de la presente invención puede proporcionar una combinación que comprende:

al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado
de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol,
ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida,
20 tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

al menos un insecticida de benzoilfenil urea; y

al menos otros dos compuestos insecticidas.

Otro aspecto de la presente invención puede proporcionar
25 composiciones sinérgicas que comprenden:

al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado
de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol,
ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida,
tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

30 al menos un insecticida de benzoilfenil urea;

al menos otro compuesto insecticida; y

al menos un excipiente agroquímicamente aceptable.

Otro aspecto de la presente invención puede proporcionar composiciones sinérgicas que comprenden:

al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado
5 de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

al menos un insecticida de benzoilfenil urea;

al menos otros dos compuestos insecticidas; y

10 al menos un excipiente agroquímicamente aceptable.

Descripción detallada

El término "plantas" se refiere a todas las partes físicas
15 de una planta, incluyendo las semillas, plántulas, plantones, raíces, tubérculos, pedúnculos, tallos, follaje y frutos. El término "locus" de una planta, tal como se usa en la presente, pretende abarcar el lugar en donde crecen las plantas, en donde se siembran los materiales de propagación de planta de las
20 plantas o en donde los materiales de propagación de planta de las plantas se colocan en el suelo. El término "insectos" incluye todos los organismos en la clase "Insecta". "Insecticida" se refiere a la capacidad de una sustancia de aumentar la mortalidad o inhibir la tasa de crecimiento de
25 insectos. La expresión "material de propagación de planta" se comprende que denota partes generativas de una planta, tales como semillas, material vegetativo tales como esquejes o tubérculos, raíces, frutas, tubérculos, bulbos, rizomas y partes de plantas, plantas germinadas y plantas jóvenes que
30 deben trasplantarse después de su germinación o después de que emergen del suelo. Estas plantas jóvenes pueden protegerse

antes de trasplantarse por un tratamiento total o parcial por inmersión. La expresión "cantidad agrícolamente aceptable de activo" se refiere a una cantidad de un activo que mata o inhibe la enfermedad de la planta la cual se desea controlar, 5 en una cantidad no lo suficientemente tóxica para la planta siendo tratada. "Controlar" insectos significa inhibir, mediante un efecto tóxico, la capacidad de plagas de insectos de sobrevivir, crecer, alimentarse y/o reproducirse o limitar el daño o la pérdida relacionados con insectos en plantas de 10 cultivo.

De manera sorprendente, la actividad insecticida y/o acaricida y/o antimicrobiana y/o la actividad vigorizadora de plantas y/o la actividad que mejora el rendimiento de las 15 combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención son significativamente más altas que la suma de las actividades de los compuestos activos individuales.

Se ha encontrado sorprendentemente que la adición del 20 tercer insecticida a las combinaciones del insecticida de diamida y el insecticida de benzoilfenil urea resultó en ventajas sorprendentes e inesperadas. Fue sorprendente que la adición del tercer insecticida a la combinación del insecticida de diamida y el insecticida de benzoilfenil urea resultó en 25 una mejora de la eficacia y un control de plagas sorprendentemente mejorado.

Se ha encontrado además que la adición de un tercer insecticida a insecticidas de diamida e insecticidas de 30 benzoilfenil urea resultó en un mejor enverdecimiento en el cultivo aumentando así el nivel de fotosíntesis que ocurre

dentro de la planta, conduciendo así a un mayor rendimiento del cultivo al cual se aplican.

Estas ventajas sorprendentes de las combinaciones de la
5 invención no se observaron cuando el insecticida de diamida o
el insecticida de benzoilfenil urea o el tercer activo
insecticida no estaba presente en la combinación. Por lo tanto,
estas ventajas inesperadas de la combinación de la presente
invención podrían atribuirse a la inclusión del insecticida de
10 diamida o el insecticida de benzoilfenil urea o el tercer
activo insecticida de la combinación.

En cualquier aspecto o realización descrito en adelante,
la cláusula que comprende se considerará reemplazada por la
15 cláusula "que consiste en" o "que consiste esencialmente en" o
"que consiste básicamente en".

Por lo tanto, en un aspecto, la presente invención
proporciona una combinación que comprende:

20

(a) al menos un compuesto de diamida insecticida
seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol,
ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida,
tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

25

(b) al menos insecticida de benzoilfenil urea; y

(c) al menos otro compuesto insecticida.

30

Por lo tanto, en una realización, el insecticida de
benzoilfenil urea puede seleccionarse del grupo que consiste
en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón,
diflubenzurón, fluciclozurón, flufenoxurón, hexaflumurón,
lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón,

Triflumurón y mezclas de los mismos.

Por lo tanto, en este aspecto, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

5

(a) al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

10

(b) al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón

15

y mezclas de los mismos; y

(c) al menos otro compuesto insecticida.

En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea preferido es novalurón.

20

Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

(a) al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

25

(b) novalurón; y

(c) al menos otro compuesto insecticida.

30

En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea

preferido es clorfluazurón.

Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

5

(a) al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

10

(b) clorfluazurón; y

(c) al menos otro compuesto insecticida.

En una realización, el compuesto de antranilamida se selecciona de la clase de diamida. Sin embargo, la elección de compuesto de antranilamida puede no estar limitada a esta clase de diamida sola.

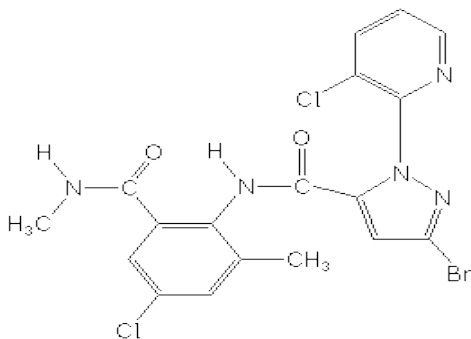
15

En una realización, la clase de diamida de compuesto de antranilamida puede seleccionarse de al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol y mezclas de los mismos.

20

En una realización, el insecticida de diamida preferido es clorantraniliprol. El clorantraniliprol tiene el nombre químico 3-bromo-4'-cloro-1-(3-cloro-2-piridil)-2'-metil-6'-(metilcarbamoil)pirazol-5-carboxanilida y tiene la estructura:

25



Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

(a) clorantraniliprol;

5 (b) al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón
10 y mezclas de los mismos; y

(c) al menos otro compuesto insecticida.

En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea preferido es novalurón.

15

Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

(a) clorantraniliprol;

(b) novalurón; y

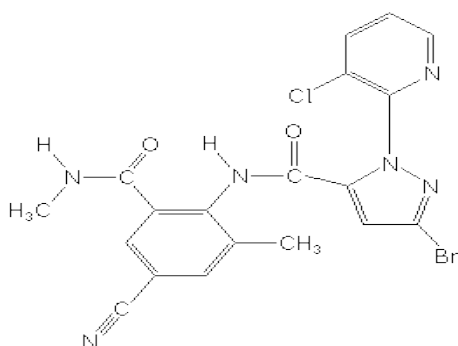
20 (c) al menos otro compuesto insecticida.

En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea preferido es clorfluazurón.

25 Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- (a) clorantraniliprol;
- (b) clorfluazurón; y
- (c) al menos otro compuesto insecticida.

5 En una realización, el insecticida de diamida preferido es ciantraniliprol. El ciantraniliprol tiene el nombre químico 3-bromo-1-(3-cloro-2-piridil)-4'-ciano-2'-metil-6'-(metilcarbamoil)pirazol-5-carboxanilida y la estructura:



10 Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- (a) ciantraniliprol;
- (b) al menos insecticida de benzoilfenil urea
15 seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos; y
- 20 (c) al menos otro compuesto insecticida.

 En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea preferido es novalurón.

25 Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- (a) ciantraniliprol;
- (b) novalurón; y
- (c) al menos otro compuesto insecticida.

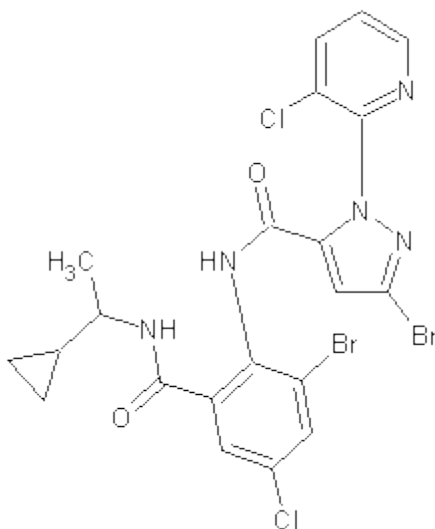
5 En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea preferido es clorfluazurón.

Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

10

- (a) ciantraniliprol;
- (b) clorfluazurón; y
- (c) al menos otro compuesto insecticida.

15 En una realización, el insecticida de diamida preferido es ciclaniliprol. El ciclaniliprol tiene el nombre químico 2',3-dibromo-4'-cloro-1-(3-cloro-2-piridil)-6'-{[(1RS)-1-ciclopropyletil]carbamoil}pirazol-5-carboxanilida y tiene la estructura:



20

Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- (a) ciclaniliprol;

(b) al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, 5 novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos; y

(c) al menos otro compuesto insecticida.

En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea 10 preferido es novalurón.

Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

15 (a) ciclaniliprol;
(b) novalurón; y
(c) al menos otro compuesto insecticida.

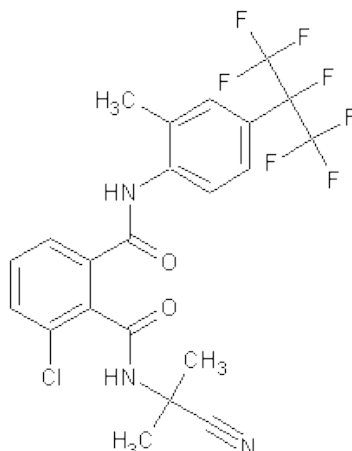
En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea 20 preferido es clorfluazurón.

Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

25 (a) ciclaniliprol;
(b) clorfluazurón; y
(c) al menos otro compuesto insecticida.

En una realización, el insecticida de diamida preferido 30 es cihalodiamida. La cihalodiamida tiene el nombre químico 3-cloro-N'-(1-ciano-1-metiletil)-N-{4-[1,2,2,2-tetrafluoro-1-

(trifluorometil)etil]-o-tolil}ftalamida y tiene la estructura:



Por lo tanto, en esta realización, la presente invención
5 proporciona una combinación que comprende:

(a) cihalodiamida;

(b) al menos insecticida de benzoilfenil urea
seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón,
10 clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón,
flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón,
novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón
y mezclas de los mismos; y

(c) al menos otro compuesto insecticida.

15

En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea
preferido es novalurón.

Por lo tanto, en esta realización, la presente invención
20 proporciona una combinación que comprende:

(a) cihalodiamida;

(b) novalurón; y

(c) al menos otro compuesto insecticida.

25

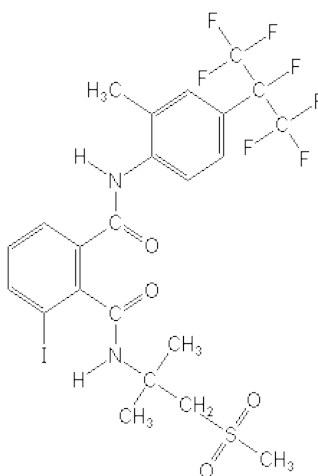
En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea preferido es clorfluazurón.

Por lo tanto, en esta realización, la presente invención
5 proporciona una combinación que comprende:

- (a) cihalodiamida;
- (b) clorfluazurón; y
- (c) al menos otro compuesto insecticida.

10

En una realización, el insecticida de diamida preferido es flubendiamida. La flubendiamida tiene el nombre químico 3-yodo-N'-(2-metil-1,1-dimetiletil)-N-{4-[1,2,2,2-tetrafluoro-1-(trifluorometil)etil]-o-tolil}ftalamida y tiene la
15 estructura:



Por lo tanto, en esta realización, la presente invención
proporciona una combinación que comprende:

20

- (a) flubendiamida;
 - (b) al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón,
- 25

novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos; y

(c) al menos otro compuesto insecticida.

5 En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea preferido es novalurón.

Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

10

(a) flubendiamida;

(b) novalurón; y

(c) al menos otro compuesto insecticida.

15 En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea preferido es clorfluazurón.

Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

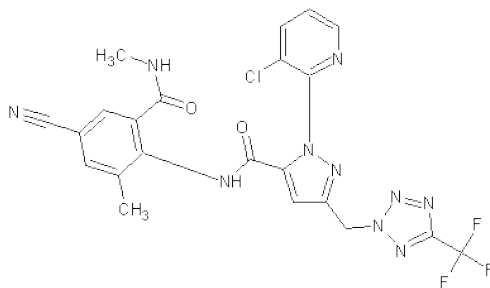
20

(a) flubendiamida;

(b) clorfluazurón; y

(c) al menos otro compuesto insecticida.

25 En una realización, el insecticida de diamida preferido es tetraniliprol. El tetraniliprol tiene el nombre químico 1-(3-cloro-2-piridil)-4'-ciano-2'-metil-6'-metilcarbamoil-3-{[5-(trifluorometil)-2H-tetrazol-2-il]metil}pirazol-5-carboxanilida y tiene la siguiente estructura:



Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- 5 (a) tetraniliprol;
- (b) al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, 10 novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos; y
- (c) al menos otro compuesto insecticida.

En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea 15 preferido es novalurón.

Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- 20 (a) tetraniliprol;
- (b) novalurón; y
- (c) al menos otro compuesto insecticida.

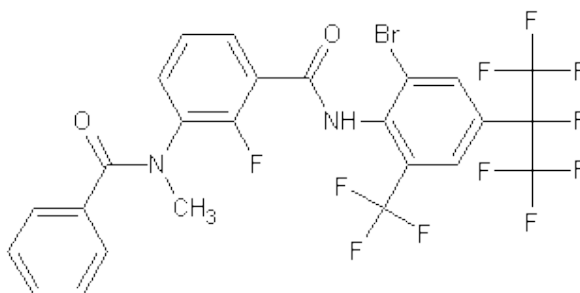
En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea 25 preferido es clorfluazurón.

Por lo tanto, en esta realización, la presente invención

proporciona una combinación que comprende:

- (a) tetraniliprol;
- (b) clorfluazurón; y
- 5 (c) al menos otro compuesto insecticida.

En una realización, el insecticida de diamida preferido es broflanilida. La broflanilida tiene el nombre químico 6'-bromo- $\alpha,\alpha,\alpha,2$ -tetrafluoro-3-(N-metilbenzamido)-4'-[1,2,2,2-tetrafluoro-1-(trifluorometil)etil]benz-o-toluidida, y tiene la siguiente estructura:



Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

15

- (a) broflanilida;
- (b) al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, 20 flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos; y
- (c) al menos otro compuesto insecticida.

25

En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea preferido es novalurón.

Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- (a) broflanilida;
- 5 (b) novalurón; y
- (c) al menos otro compuesto insecticida.

En una realización, el insecticida de benzoilfenil urea preferido es clorfluazurón.

10

Por lo tanto, en esta realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- (a) broflanilida;
- 15 (b) clorfluazurón; y
- (c) al menos otro compuesto insecticida.

En una realización, el tercer compuesto insecticida en las combinaciones de la presente invención puede seleccionarse de inhibidores de acetilcolinesterasa (AChE), bloqueadores del canal de cloruro regulado por GABA, moduladores del canal de sodio, moduladores competitivos del receptor de acetilcolina nicotínico (nAChR), moduladores alostéricos del receptor de acetilcolina nicotínico (nAChR), moduladores alostéricos del canal de cloruro regulado por Glutamato (GluCl), mímicos de la hormona juvenil, moduladores del canal TRPV de los órganos cordotonaes, inhibidores de crecimiento de ácaros, disruptores microbianos de las membranas del intestino medio de insectos, inhibidores de ATP sintasa mitocondrial, 25 desacopladores de fosforilación oxidativa a través de la interrupción del gradiente de protones, bloqueadores del canal

30

del receptor de acetilcolina nicotínico (nAChR), disruptores de la muda, agonistas del receptor de ecdisona, agonistas del receptor de octopamina, inhibidores del transporte de electrones del complejo mitocondrial, bloqueadores de canales de sodio dependientes del voltaje, inhibidores de acetil CoA carboxilasa, moduladores de órganos cordotonaes, insecticidas varios multisitio, bioinsecticidas y mezclas de los mismos.

Por lo tanto, en una realización, los inhibidores de acetilcolinesterasa (AChE) pueden seleccionarse del grupo que consiste en carbamatos tales como alanycarb, aldicarb, bendiocarb, benfuracarb, carbarilo, carbofurano, carbosulfano, fenotiocarb, metiocarb, metomilo, oxamilo, pirimicarb, propoxur, tiodicarb, etiofencarb, fenobucarb, MIPC, MPMC, MTMC, furatiocarb, XMC, aldoxicarb, alixicarb, aminocarb, bufencarb, butacarb, butocarboxim, butoxicarboxim, cloetocarb, dimetilano, formetanato, metam-sodio, metolcarb, promecarb, tiofanox, trimetacarb y xililcarb. Organofosfatos tales como acefato, azametifós, azinfós-metilo, azinfós-etilo, buromofos-etilo, bromfenvinfos, BRP, clorpirifós, clorpirifós-metilo, clorfenvinfos, cadusafós, carbofenotion, cloroetoxifós, clormefós, coumafós, cianofenfós, cianofós, diclorvos, dicrotofós, dimetoato, disulfotón, demetón-S-metilo, dimetilvinfós, demetón-S-metilsulfona, dialifós, diazinón, diclofentiión, dioxabenzofós, disulfotón, etiión, etoprofós, etrimfós, EPN, fenamifós, fenitrotión, fentiión, fensulfotiión, fonofós, formotiión, fosmetilano, heptenofós, imiciafós, isazofós, yodofenfós, isofenfós, isoxatiión, malatiión, mevinfós, metamidofós, metidatiión, monocrotofós, mecarbamo, metacrifós, ometoato, oxidemetón-metilo, paratiión, paratiión-metilo, fentoato, fosalona, fosmet, fosfamidón, forato, foxim,

pirimifós-metilo, pirimifós-etilo, profenofós, protiofós, fostiazato, fosfocarb, propafós, propetamfós, protoato, piridafentión, piraclofós, quinalfós, sulprofós, sulfotep, tetraclorvinfós, terbufós, triazofós, triclorfón, tebupirimfós, temefós, tiometón, vamidotión y mezclas de los mismos.

En una realización, los inhibidores de acetilcolinesterasa (AChE) preferidos pueden seleccionarse de tiodicarb, metomilo, acefato y quinalfós.

En una realización, el tercer insecticida preferido puede ser acefato.

Por lo tanto, en una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- (a) al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;
- (b) al menos insecticida de benzoilfenil urea; y
- (c) acefato.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- (a) al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;
- (b) al menos insecticida de benzoilfenil urea

seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón
5 y mezclas de los mismos; y

(c) acefato.

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

10

(a) al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

15

(b) novalurón; y

(c) acefato.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

20

(a) al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

25

(b) clorfluazurón; y

(c) acefato.

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

30

(a) clorantraniliprol;

(b) al menos insecticida de benzoilfenil urea
seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón,
clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón,
flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón,
5 novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón
y mezclas de los mismos; y

(c) acefato.

En una realización, la presente invención proporciona una
10 combinación que comprende:

(a) clorantraniliprol;

(b) novalurón; y

(c) acefato.

15

En otra realización, la presente invención proporciona
una combinación que comprende:

(a) clorantraniliprol;

20 (b) clorfluazurón; y

(c) acefato.

En una realización, la presente invención proporciona una
combinación que comprende:

25

(a) ciantraniliprol;

(b) al menos insecticida de benzoilfenil urea
seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón,
clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón,
30 flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón,
novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón

y mezclas de los mismos; y

(c) acefato.

En otra realización, la presente invención proporciona
5 una combinación que comprende:

(a) ciantraniliprol;

(b) novalurón; y

(c) acefato.

10

En otra realización, la presente invención proporciona
una combinación que comprende:

(a) ciantraniliprol;

15 (b) clorfluazurón; y

(c) acefato.

En una realización, la presente invención proporciona una
combinación que comprende:

20

(a) ciclaniliprol;

(b) al menos insecticida de benzoilfenil urea
seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón,
clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón,
25 flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón,
novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón
y mezclas de los mismos; y

(c) acefato.

30 En una realización, la presente invención proporciona una
combinación que comprende:

- (a) ciclaniliprol;
- (b) novalurón; y
- (c) acefato.

5 En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- (a) ciclaniliprol;
- (b) clorfluazurón; y
- 10 (c) acefato.

 En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- 15 (a) cihalodiamida;
- (b) al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón,
- 20 novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos; y
- (c) acefato.

 En una realización, la presente invención proporciona una
25 combinación que comprende:

- (a) cihalodiamida;
- (b) novalurón; y
- (c) acefato.

30

 En una realización, la presente invención proporciona una

combinación que comprende:

- (a) cihalodiamida;
- (b) clorfluazurón; y
- 5 (c) acefato.

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- 10 (a) flubendiamida;
- (b) al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón,
- 15 novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos; y
- (c) acefato.

En una realización, la presente invención proporciona una
20 combinación que comprende:

- (a) flubendiamida;
- (b) novalurón; y
- (c) acefato.

25

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- (a) flubendiamida;
- 30 (b) clorfluazurón; y
- (c) acefato.

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

(a) tetraniliprol;

5 (b) al menos insecticida de benzoilfenil urea
seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón,
clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón,
flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón,
novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón
10 y mezclas de los mismos; y

(c) acefato.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

15

(a) tetraniliprol;

(b) novalurón; y

(c) acefato.

20 En una realización, la presente invención proporciona una
combinación que comprende:

(a) tetraniliprol;

(b) clorfluazurón; y

25 (c) acefato.

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

30 (a) broflanilida;

(b) al menos insecticida de benzoilfenil urea

seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón
5 y mezclas de los mismos; y
(c) acefato.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

10

- (a) broflanilida;
- (b) novalurón; y
- (c) acefato.

15

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

20

- (a) broflanilida;
- (b) clorfluazurón; y
- (c) acefato.

25

En otra realización, los bloqueadores del canal de cloruro regulado por GABA pueden seleccionarse de acetoprol, cloradano, endosulfano, etiprol, fipronil, vaniliprol, pirafluprol y piriprol y mezclas de los mismos.

El bloqueador del canal de cloruro regulado por GABA puede ser fiprolin.

30

Por lo tanto, en una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

5 al menos insecticida de benzoilfenil urea; y
fipronil.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

10

al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

15 al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos;

20 y

fipronil.

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

25

al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

30 novalurón; y

fipronil.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado
5 de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol,
ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida,
tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;
clorfluazurón; y
fipronil.

10

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

clorantraniliprol;
15 al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado
del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón,
clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón,
flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón,
penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos;
20 y
fipronil.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

25

clorantraniliprol;
novalurón; y
fipronil.

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

30

clorantraniliprol;

clorfluazurón; y
fipronil.

En una realización, la presente invención proporciona una
5 combinación que comprende:

ciantraniliprol;

al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado
del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón,
clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, fluciclofurón,
10 flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón,
penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos;
y
fipronil.

15 En otra realización, la presente invención proporciona
una combinación que comprende:

ciantraniliprol;

novalurón; y

fipronil.

20

En otra realización, la presente invención proporciona
una combinación que comprende:

ciantraniliprol;

clorfluazurón; y

25 fipronil.

En una realización, la presente invención proporciona una
combinación que comprende:

30 ciclaniliprol;

al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado

del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, fluciclofurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos;

5 y

fipronil.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

10

ciclaniliprol;

novalurón; y

fipronil.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

15

ciclaniliprol;

clorfluazurón; y

fipronil.

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

20

cihalodiamida;

al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado

25

del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, fluciclofurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos;

y

30

fipronil.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

5 cihalodiamida;
 novalurón; y
 fipronil.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

10 cihalodiamida;
 clorfluazurón; y
 fipronil.

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

15 flubendiamida;
 al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, fluciclofurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos;
20 y
 fipronil.

25 En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

30 flubendiamida;
 novalurón; y
 fipronil.

En una realización, la presente invención proporciona una

combinación que comprende:

flubendiamida;
clorfluazurón; y
fipronil.

5

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

tetraniliprol;

10 al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, fluciclooxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos;

15 y

fipronil.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

20

tetraniliprol;
novalurón; y
fipronil.

25 En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

tetraniliprol;
clorfluazurón; y
30 fipronil.

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

broflanilida;

5 al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, fluciclozurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos;
10 y
fipronil.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

15 broflanilida;
novalurón; y
fipronil.

20 En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

broflanilida;
clorfluazurón; y
25 fipronil.

En una realización, los moduladores del canal de sodio pueden seleccionarse de piretroides tales como aletrina, bifentrina, ciflutrina, beta-ciflutrina, cihalotrina, lambda-cihalotrina, cifenotrina, cloropraletrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, zeta-cipermetrina,

deltametrina, esfenvalerato, etofenprox, fenpropatrina, fenvalerato, imiprotrina, permetrina, praletrina, piretrina, piretrina I, piretrina II, resmetrina, silafluofén, fluvalinato, teflutrina, tetrametrina, tralometrina, 5 transflutrina, proflutrina, dimeflutrina, acrinatrina, cicloprotrina, halfenprox, flucitrinato, bioaletrina, bioetanometrina, biopermetrina, bioresmetrina, transpemetrina, empentrina, fenflutrina, fenpiritrina, flubrocitrinato, flufenprox, flumetrina, metoflutrina, fenotrina, protrifenbuta, 10 piresmetrina, teraletrina, meperfluterina, tetrametilflutrina, protrifenbuto de valerato, silafluofén, ((RS)-[1-(4-clorofenil)-2-(metiltio)-1-propanona] (EZ)-0-(3-fenoxibencil)oxima) de sulfoxima, tiofluoximato, cinerina-I de metoxiclor, cinerina-II, jasmolín-I, jasmolín-II o mezclas de 15 los mismos.

El modulador del canal de sodio preferido puede ser bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta- 20 cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y mezclas de los mismos.

Por lo tanto, en una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

25

(a) al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

30

(b) al menos insecticida de benzoilfenil urea; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina,

kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y mezclas de los mismos.

5 (d)

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

(a) al menos un compuesto de diamida insecticida
10 seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

(b) al menos insecticida de benzoilfenil urea
seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón,
15 clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina,
20 kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y mezclas de los mismos.

25 En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende

(a) al menos un compuesto de diamida insecticida
seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol,
30 ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

(b) novalurón; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y
5 mezclas de los mismos.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

10

(a) al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

15

(b) clorfluazurón; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y
20 mezclas de los mismos.

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

25

(a) clorantraniliprol;

(b) al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón
30 y mezclas de los mismos; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y
5 mezclas de los mismos.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- 10 (a) clorantraniliprol;
(b) novalurón; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-
15 cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y mezclas de los mismos.

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- 20 (a) clorantraniliprol;
(b) clorfluazurón; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-
25 cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y mezclas de los mismos.

En una realización, la presente invención proporciona una
30 combinación que comprende:

(a) ciantraniliprol;

(b) al menos insecticida de benzoilfenil urea
seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón,
clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón,
5 flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón,
novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón
y mezclas de los mismos; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina,
kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina,
10 cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-
cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y
mezclas de los mismos.

En otra realización, la presente invención proporciona
15 una combinación que comprende:

(a) ciantraniliprol;

(b) novalurón; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina,
20 kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina,
cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-
cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y
mezclas de los mismos.

25 En otra realización, la presente invención proporciona
una combinación que comprende:

(a) ciantraniliprol;

(b) clorfluazurón; y

30 (c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina,
kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina,

cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y mezclas de los mismos.

5 En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

(a) ciclaniliprol;

(b) al menos insecticida de benzoilfenil urea
10 seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos; y

15 (c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y mezclas de los mismos.

20

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

(a) ciclaniliprol;

25 (b) novalurón; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y
30 mezclas de los mismos.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

(a) ciclaniliprol;

5 (b) clorfluazurón; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y
10 mezclas de los mismos.

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

15 (a) cihalodiamida;

(b) al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón,
20 novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y
25 mezclas de los mismos.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

30

(a) cihalodiamida;

(b) novalurón; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y
5 mezclas de los mismos.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

10

(a) cihalodiamida;

(b) clorfluazurón; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y
15 mezclas de los mismos.

En otra realización, la presente invención proporciona
20 una combinación que comprende:

(a) flubendiamida;

(b) al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-

30

cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y mezclas de los mismos.

En una realización, la presente invención proporciona una
5 combinación que comprende:

(a) flubendiamida;

(b) novalurón; y

(c) al menos un insecticida seleccionado de bifentrina,
10 kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina,
cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-
cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y
mezclas de los mismos.

15 En una realización, la presente invención proporciona una
combinación que comprende:

a. flubendiamida;

b. clorfluazurón; y

20 c. al menos un insecticida seleccionado de bifentrina,
kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina,
cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-
cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y
mezclas de los mismos.

25

En otra realización, la presente invención proporciona
una combinación que comprende:

a. tetraniliprol;

30 b. al menos insecticida de benzoilfenil urea
seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón,

clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, fluciclozurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos; y

- 5 c. al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y mezclas de los mismos.

10

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- a. tetraniliprol;
- 15 b. novalurón; y
- c. al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y
- 20 mezclas de los mismos.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

- 25 a. tetraniliprol;
- b. clorfluazurón; y
- c. al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-
- 30 cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y mezclas de los mismos.

En otra realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

a. broflanilida;

5 b. al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado del grupo que consiste en bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón
10 y mezclas de los mismos; y

c. al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y
15 mezclas de los mismos.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

20 a. broflanilida;

b. novalurón; y

c. al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y
25 mezclas de los mismos.

En una realización, la presente invención proporciona una combinación que comprende:

30

a. broflanilida;

b. clorfluazurón; y

c. al menos un insecticida seleccionado de bifentrina, kappa-bifentrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, fenpropatrina, permetrina y mezclas de los mismos.

En una realización, los moduladores competitivos del receptor de acetilcolina nicotínico (nAChR) pueden seleccionarse de neonicotinoides tales como acetamiprid, clotianidina, dinotefurano, imidacloprid, nitenpiram, tiacloprid, tiametoxám; sulfoximinas tales como sulfoxaflor; butenolidas tales como flupiradifurona; mesoiónicos tales como triflumezopirim y mezclas de los mismos.

15

Los moduladores competitivos del receptor de acetilcolina nicotínico (nAChR) preferidos pueden ser acetamiprid, clotianidina, imidacloprid, tiacloprid, tiametoxám, y sulfoxaflor.

20

En una realización, los moduladores alostéricos del receptor de acetilcolina nicotínico (nAChR) pueden seleccionarse de espinosinas tales como espinetoram, espinosad y mezclas de los mismos.

25

Los moduladores alostéricos del receptor de acetilcolina nicotínico (nAChR) preferidos pueden ser espinosad.

En una realización, los moduladores alostéricos del canal de cloruro regulado por glutamato (GluCl) tales como abamectina, benzoato de emamectina, milbemectina, milbemicina A3,

30

milbemicina A4, lepimectina, espinosad, ivermectina, selamectina, doramectina, eprinomectina, moxidectina, oxima de milbemicina y espinetoram y mezclas de los mismos.

5 Los moduladores alostéricos del canal de cloruro de glutamato (GluCl) preferidos pueden ser abamectina.

Los moduladores alostéricos del canal de cloruro de glutamato (GluCl) preferidos pueden ser abamectina.

10

En una realización, los mímicos de la hormona juvenil pueden seleccionarse de diofenolán, fenoxicarb, kinopreno, metopreno, epofenonano, hidropreno, piriproxifeno, tripreno y mezclas de los mismos.

15

El mímico de la hormona juvenil preferido puede ser piriproxifeno.

En una realización, los insecticidas inhibidores no
20 específicos (multisitio) variados pueden seleccionarse de bromuro de metilo y similares, cloropicrina, criolita (fluoruro de aluminio y sodio), fluoruro de sulfurilo, bórax, ácido bórico, octaborato de disodio, borato de sodio, metaborato de sodio, tártaro emético, dazomet, metam y mezclas de los mismos.

25

En una realización, los moduladores del canal TRPV de los órganos cordotonaes pueden seleccionarse de pimetrozina, pirifluquinazona, afidopiropeno y mezclas de los mismos.

30 En una realización, los inhibidores del crecimiento de ácaros pueden seleccionarse de clofentezina, diflovidazina,

hexitiazox, etoxazol y mezclas de los mismos.

En una realización, disruptores microbianos de las membranas del intestino medio de insectos pueden seleccionarse
5 de *Bacillus thuringiensis* subsp. *Israelensis*, *Bacillus thuringiensis* subsp. *Aizawai*, *Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki*, *Bacillus thuringiensis* subsp. *Tenebrionis*, proteínas de cultivo de B.t. tales como Cry1Ab, Cry1Ac, Cry1Fa, Cry1A.105, Cry2Ab, Vip3A, mCry3A, Cry3Ab, Cry3Bb, Cry34Ab1/Cry35Ab1,
10 *Bacillus sphaericus* y similares.

En una realización, los inhibidores de ATP sintasa mitocondrial pueden seleccionarse de azociclotina, cihexatina, diafentiurón, óxido de fenbutatina, propargita y tetradifón y
15 mezclas de los mismos.

En una realización, los desacopladores de fosforilación oxidativa a través de la interrupción del gradiente de protones puede seleccionarse de clorfenapir, DNOC, sulfluramid y mezclas
20 de los mismos.

En una realización, los bloqueadores del canal del receptor de acetilcolina nicotínico (nAChR) pueden seleccionarse de bensultap, clorhidrato de cartap, tiociclam,
25 tiosultap-sodio y mezclas de los mismos.

En una realización, los disruptores de la muda pueden seleccionarse de ciromazina y similares.

30 En una realización, los agonistas del receptor de ecdisona pueden seleccionarse de Azadiractina, cromafenocida,

halofenocida, metoxifenocida, tebufenocida, cromafenocida y mezclas de los mismos.

Los agonistas del receptor de ecdisona preferidos pueden
5 seleccionarse de metoxifenocida.

En una realización, los agonistas del receptor de octopamina pueden seleccionarse de amitraz y similares.

En una realización, inhibidores del transporte de
10 electrones del complejo mitocondrial pueden seleccionarse de hidrametilnón, acequinocilo, fluacripirim, bifenazato, fenazaquina, fenpiroximato, piridabeno, pirimidifeno, tebufenpirad, tolfenpirad, rotenona, fosfuro de aluminio, fosfuro de calcio, fosfuro, fosfuro de zinc, cianuro de calcio,
15 cianuro de potasio, cianuro de sodio, cienopirafén, ciflumetofén, piflubumida y mezclas de los mismos.

Los inhibidores del transporte de electrones del complejo mitocondrial preferidos pueden ser bifenazato, fenpiroximato,
20 piridabeno, tebufenpirad, tolfenpirad.

En una realización, los bloqueadores de canales de sodio dependientes del voltaje pueden seleccionarse de indoxacarb, metaflumizona y mezclas de los mismos.

25

En una realización, los inhibidores de acetil CoA carboxilasa pueden seleccionarse de derivados de ácido tetrónico y tetrámico tales como espirodiclofeno, espiromesifeno, espirotetramato y espiropidion y mezclas de
30 los mismos.

En una realización, los moduladores de órganos cordotonaes – el sitio objetivo indefinido puede seleccionarse de flonicamid y similares.

5 En una realización, los insecticidas con modos de acción desconocidos pueden seleccionarse de acinonapir, benzpirimoxano, closantel, naftenato de cobre, crotamitón, EXD, fenazaflor, fenoxacrim, flometoquina, fluhexafón, flupirimina, isoprotiolano, Jiahuangchongzong, malonobén, nifluridida,
10 oxazosulfilo, plifenato, piridabén, piridalilo, rafoxanida, turingiensina, triaratenol, triazamato.

En una realización, el biopesticida puede seleccionarse de insecticidas botánicos tales como azadiractina A, euginol,
15 aceite de nim, toosendanina, 1-cinamoil-3-feruoil-11-hidroxi meliacarpin, volquensina, d-limoneno, mentol, 1,8-cineol, citronelal, eugenol, p-mentano-3,8-diol, timol y similares y mezclas de los mismos.

20 En una realización, el compuesto insecticida de antranilamida de amida preferido es clorantraniliprol.

En una realización, el compuesto insecticida de antranilamida preferido es cianantraniliprol.

25

Por lo tanto, un aspecto de la presente invención puede proporcionar combinaciones que comprenden:

(a) al menos un compuesto de diamida insecticida
30 seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida,

tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

(b) al menos un insecticida de benzoilfenil urea; y

(c) al menos un activo insecticida seleccionado de
inhibidores de acetilcolinesterasa (AChE), bloqueadores del
5 canal de cloruro regulado por GABA, moduladores del canal de
sodio, moduladores competitivos del receptor de acetilcolina
nicotínico (nAChR), moduladores alostéricos del receptor de
acetilcolina nicotínico (nAChR), moduladores alostéricos del
canal de cloruro regulado por Glutamato (GluCl), mímicos de la
10 hormona juvenil, moduladores del canal TRPV de los órganos
cordotonaes, inhibidores de crecimiento de ácaros,
disruptores microbianos de las membranas del intestino medio
de insectos, inhibidores de ATP sintasa mitocondrial,
desacopladores de fosforilación oxidativa a través de la
15 interrupción del gradiente de protones, bloqueadores del canal
del receptor de acetilcolina nicotínico (nAChR), disruptores
de la muda, agonistas del receptor de ecdisona, agonistas del
receptor de octopamina, inhibidores del transporte de
electrones del complejo mitocondrial, bloqueadores de canales
20 de sodio dependientes del voltaje, inhibidores de acetil CoA
carboxilasa, moduladores de órganos cordotonaes, insecticidas
varios multisitio, bioinsecticidas y mezclas de los mismos.

Las combinaciones preferidas de acuerdo con una
25 realización de la presente invención pueden seleccionarse de
las combinaciones de la tabla 1, que pretende ser ejemplar y
no limitar el alcance de la invención. En esas realizaciones,
las combinaciones comprenden al menos un insecticida de diamida,
al menos un insecticida de benzoilfenil urea y al menos un
30 tercer insecticida como se ejemplifica en cada fila individual
de la tabla adjunta. En la siguiente tabla, se puede pretender

que las combinaciones enumeradas en cada fila individual pueden ser una realización de la presente invención que se suman a las realizaciones indicadas anteriormente.

5 **Tabla 1**

No. S	Compuesto de diamida	Benzoilfenil urea	Tercer insecticida
1	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Acefato
2	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Tiodicarb
3	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Metomilp
4	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Quinalfós
5	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Dimetoato
6	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Fipronil
7	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Bifentrina
8	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Cihalotrina
9	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Lambda-cihalotrina
10	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Cipermetrina
11	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Permetrina
12	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Kappa-bifentrina
13	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Gamma-cihalotrina
14	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Alfa-cipermetrina
15	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Beta-cipermetrina
16	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Theta-cipermetrina
17	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Zeta-cipermetrina
18	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Acetamiprid
19	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Clotianidina
20	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Dinotefurano
21	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Imidacloprid

22	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Tiacloprid
23	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Tiametoxám
24	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Sulfoxaflor
25	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Espinosad
26	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Abamectina
27	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Benzoato de emamectina
28	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Piriproxifeno
29	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
30	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Azadiractina
31	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Metoxifenocida
32	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Bifenazato
33	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Fenpiroximato
34	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Piridabeno
35	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Tebufenpirad
36	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Tolfenpirad
37	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Indoxacarb
38	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Metaflumizona
39	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Spirodiclofenoo
40	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Espirotetramato
41	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Flonicamid
42	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Eugenol
43	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Aceite de nim
44	Clorantraniliprol	Clorfluazurón	Citronela
45	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Acefato
46	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Tiodicarb
47	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Metomilo
48	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Quinalfós
49	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Dimetoato
50	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Fipronil
51	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Bifentrina
52	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Cihalotrina
53	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Lambda-cihalotrina

54	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Cipermetrina
55	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Permetrina
56	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Kappa-bifentrina
57	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Gamma-cihalotrina
58	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Alfa-cipermetrina
59	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Beta-cipermetrina
60	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Theta-cipermetrina
61	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Zeta-cipermetrina
62	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Acetamiprid
63	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Clotianidina
64	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Dinotefurano
65	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Imidacloprid
66	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Tiacloprid
67	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Tiametoxám
68	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Sulfoxaflor
69	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Espinosad
70	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Abamectina
71	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Benzoato de emamectina
72	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Piriproxifeno
73	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
74	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Azadiractina
75	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Metoxifenocida
76	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Bifenazato
77	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Fenpiroximato
78	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Piridabeno
79	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Tebufenpirad
80	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Tolfenpirad
81	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Indoxacarb

82	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Metaflumizona
83	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Spirodiclofenoo
84	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Espirotetramato
85	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Flonicamid
86	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Eugenol
87	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Aceite de nim
88	Ciantraniliprol	Clorfluazurón	Citronela
89	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Acefato
90	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Tiocarb
91	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Metomilo
92	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Quinalfós
93	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Dimetoato
94	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Fipronil
95	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Bifentrina
96	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Cihalotrina
97	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Lambda- Cihalotrina
98	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Cipermetrina
99	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Permetrina
100	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Kappa- Bifentrina
101	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Gamma- Cihalotrina
102	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Alfa- Cipermetrina
103	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Beta- Cipermetrina
104	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Theta- Cipermetrina
105	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Zeta- Cipermetrina
106	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Acetamiprid
107	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Clotianidina
108	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Dinotefurano
109	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Imidacloprid
110	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Tiacloprid

111	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Tiametoxám
112	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Sulfoxaflor
113	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Espinosad
114	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Abamectina
115	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Benzoato de emamectina
116	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Piriproxifeno
117	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
118	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Azadiractina
119	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Metoxifenocida
120	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Bifenazato
121	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Fenpiroximato
122	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Piridabeno
123	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Tebufenpirad
124	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Tolfenpirad
125	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Indoxacarb
126	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Metaflumizona
127	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Spirodiclofeno
128	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Espirotetramato
129	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Flonicamid
130	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Eugenol
131	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Aceite de nim
132	Ciclaniliprol	Clorfluazurón	Citronela
133	Flubendiamide	Clorfluazurón	Acefato
134	Flubendiamide	Clorfluazurón	Tiocarb
135	Flubendiamide	Clorfluazurón	Metomilo
136	Flubendiamide	Clorfluazurón	Quinalfós
137	Flubendiamida	Clorfluazurón	Dimetoato
138	Flubendiamida	Clorfluazurón	Fipronil
139	Flubendiamida	Clorfluazurón	Bifentrina
140	Flubendiamida	Clorfluazurón	Cihalotrina
141	Flubendiamida	Clorfluazurón	Lambda-Cihalotrina
142	Flubendiamida	Clorfluazurón	Cipermetrina

143	Flubendiamida	Clorfluazurón	Permetrina
144	Flubendiamida	Clorfluazurón	Kappa- Bifentrina
145	Flubendiamida	Clorfluazurón	Gamma- Cihalotrina
146	Flubendiamida	Clorfluazurón	Alfa- Cipermetrina
147	Flubendiamida	Clorfluazurón	Beta- Cipermetrina
148	Flubendiamida	Clorfluazurón	Theta- Cipermetrina
149	Flubendiamida	Clorfluazurón	Zeta- Cipermetrina
150	Flubendiamida	Clorfluazurón	Acetamiprid
151	Flubendiamida	Clorfluazurón	Clotianidina
152	Flubendiamida	Clorfluazurón	Dinotefurano
153	Flubendiamida	Clorfluazurón	Imidacloprid
154	Flubendiamida	Clorfluazurón	Tiacloprid
155	Flubendiamida	Clorfluazurón	Tiametoxám
156	Flubendiamida	Clorfluazurón	Sulfoxaflor
157	Flubendiamida	Clorfluazurón	Espinosad
158	Flubendiamida	Clorfluazurón	Abamectina
159	Flubendiamida	Clorfluazurón	Benzoato de emamectina
160	Flubendiamida	Clorfluazurón	Piriproxifeno
161	Flubendiamida	Clorfluazurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
162	Flubendiamida	Clorfluazurón	Azadiractina
163	Flubendiamida	Clorfluazurón	Metoxifenocida
164	Flubendiamida	Clorfluazurón	Bifenazato
165	Flubendiamida	Clorfluazurón	Fenpiroximato
166	Flubendiamida	Clorfluazurón	Piridabeno
167	Flubendiamida	Clorfluazurón	Tebufenpirad
168	Flubendiamida	Clorfluazurón	Tolfenpirad
169	Flubendiamida	Clorfluazurón	Indoxacarb
170	Flubendiamida	Clorfluazurón	Metaflumizona

171	Flubendiamida	Clorfluazurón	Spirodiclofeno
172	Flubendiamida	Clorfluazurón	Espirotetramato
173	Flubendiamida	Clorfluazurón	Flonicamid
174	Flubendiamida	Clorfluazurón	Eugenol
175	Flubendiamida	Clorfluazurón	Aceite de nim
176	Flubendiamida	Clorfluazurón	Citronela
177	Broflanilida	Clorfluazurón	Acefato
178	Broflanilida	Clorfluazurón	Tiocarb
179	Broflanilida	Clorfluazurón	Metomilo
180	Broflanilida	Clorfluazurón	Quinalfós
181	Broflanilida	Clorfluazurón	Dimetoato
182	Broflanilida	Clorfluazurón	Fipronil
183	Broflanilida	Clorfluazurón	Bifentrina
184	Broflanilida	Clorfluazurón	Cihalotrina
185	Broflanilida	Clorfluazurón	Lambda- Cihalotrina
186	Broflanilida	Clorfluazurón	Cipermetrina
187	Broflanilida	Clorfluazurón	Permetrina
188	Broflanilida	Clorfluazurón	Kappa- Bifentrina
189	Broflanilida	Clorfluazurón	Gamma- Cihalotrina
190	Broflanilida	Clorfluazurón	Alfa- Cipermetrina
191	Broflanilida	Clorfluazurón	Beta- Cipermetrina
192	Broflanilida	Clorfluazurón	Theta- Cipermetrina
193	Broflanilida	Clorfluazurón	Zeta- Cipermetrina
194	Broflanilida	Clorfluazurón	Acetamiprid
195	Broflanilida	Clorfluazurón	Clotianidina
196	Broflanilida	Clorfluazurón	Dinotefurano
197	Broflanilida	Clorfluazurón	Imidacloprid
198	Broflanilida	Clorfluazurón	Tiacloprid
199	Broflanilida	Clorfluazurón	Tiametoxám

200	Broflanilida	Clorfluazurón	Sulfoxaflor
201	Broflanilida	Clorfluazurón	Espinosad
202	Broflanilida	Clorfluazurón	Abamectina
203	Broflanilida	Clorfluazurón	Benzoato de emamectina
204	Broflanilida	Clorfluazurón	Piriproxifeno
205	Broflanilida	Clorfluazurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
206	Broflanilida	Clorfluazurón	Azadiractina
207	Broflanilida	Clorfluazurón	Metoxifenocida
208	Broflanilida	Clorfluazurón	Bifenazato
209	Broflanilida	Clorfluazurón	Fenpiroximato
210	Broflanilida	Clorfluazurón	Piridabeno
211	Broflanilida	Clorfluazurón	Tebufenpirad
212	Broflanilida	Clorfluazurón	Tolfenpirad
213	Broflanilida	Clorfluazurón	Indoxacarb
214	Broflanilida	Clorfluazurón	Metaflumizona
215	Broflanilida	Clorfluazurón	Spirodiclofeno
216	Broflanilida	Clorfluazurón	Espirotetramato
217	Broflanilida	Clorfluazurón	Flonicamid
218	Broflanilida	Clorfluazurón	Eugenol
219	Broflanilida	Clorfluazurón	Aceite de nim
220	Broflanilida	Clorfluazurón	Citronela
221	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Acefato
222	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Tiocarb
223	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Metomilo
224	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Quinalfós
225	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Dimetoato
226	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Fipronil
227	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Bifentrina
228	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Cihalotrina
229	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Lambda-Cihalotrina
230	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Cipermetrina
231	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Permetrina

232	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Kappa- Bifentrina
233	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Gamma- Cihalotrina
234	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Alfa- Cipermetrina
235	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Beta- Cipermetrina
236	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Theta- Cipermetrina
237	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Zeta- Cipermetrina
238	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Acetamiprid
239	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Clotianidina
240	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Dinotefurano
241	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Imidacloprid
242	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Tiacloprid
243	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Tiametoxám
244	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Sulfoxaflor
245	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Espinosad
246	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Abamectina
247	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Benzoato de emamectina
248	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Piriproxifeno
249	Cihalodiamida	Clorfluazurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
250	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Azadiractina
251	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Metoxifenocida
252	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Bifenazato
253	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Fenpiroximato
254	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Piridabeno
255	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Tebufenpirad
256	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Tolfenpirad
257	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Indoxacarb
258	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Metaflumizona
259	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Spirodiclofeno

260	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Espirotetramato
261	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Flonicamid
262	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Eugenol
263	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Aceite de nim
264	Cihalodiamida	Clorfluazurón	Citronela
265	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Acefato
266	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Tiocarb
267	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Metomilo
268	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Quinalfós
269	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Dimetoato
270	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Fipronil
271	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Bifentrina
272	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Cihalotrina
273	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Lambda- Cihalotrina
274	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Cipermetrina
275	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Permetrina
276	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Kappa- Bifentrina
277	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Gamma- Cihalotrina
278	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Alfa- Cipermetrina
279	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Beta- Cipermetrina
280	Tetraclorantranilipro	Clorfluazurón	Theta-

	l		Cipermetrina
281	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Zeta- Cipermetrina
282	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Acetamiprid
283	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Clotianidina
284	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Dinotefurano
285	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Imidacloprid
286	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Tiacloprid
287	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Tiametoxám
288	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Sulfoxaflor
289	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Espinosad
290	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Abamectina
291	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Benzoato de emamectina
292	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Piriproxifeno
293	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
294	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Azadiractina
295	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Metoxifenocida
296	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Bifenazato
297	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Fenpiroximato
298	Tetraclorantranilipro	Clorfluazurón	Piridabeno

	l		
299	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Tebufenpirad
300	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Tolfenpirad
301	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Indoxacarb
302	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Metaflumizona
303	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Spirodiclofeno
304	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Espirotetramato
305	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Flonicamid
306	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Eugenol
307	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Aceite de nim
308	Tetraclorantranilipro l	Clorfluazurón	Citronela
309	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Acefato
310	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Tiocarb
311	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Metomilo
312	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Quinalfós
313	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Dimetoato
314	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Fipronil
315	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Bifentrina
316	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Cihalotrina
317	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Lambda- Cihalotrina
318	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Cipermetrina
319	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Permetrina
320	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Kappa- Bifentrina
321	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Gamma-

			Cihalotrina
322	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Alfa- Cipermetrina
323	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Beta- Cipermetrina
324	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Theta- Cipermetrina
325	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Zeta- Cipermetrina
326	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Acetamiprid
327	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Clotianidina
328	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Dinotefurano
329	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Imidacloprid
330	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Tiacloprid
331	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Tiametoxám
332	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Sulfoxaflor
333	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Espinosad
334	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Abamectina
335	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Benzoato de emamectina
336	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Piriproxifeno
337	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
338	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Azadiractina
339	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Metoxifenocida
340	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Bifenazato
341	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Fenpiroximato
342	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Piridabeno
343	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Tebufenpirad
344	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Tolfenpirad
345	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Indoxacarb
346	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Metaflumizona
347	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Spirodiclofeno
348	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Espirotetramato
349	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Flonicamid

350	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Eugenol
351	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Aceite de nim
352	Ticlopirazoflor	Clorfluazurón	Citronela
353	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Acefato
354	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Tiocarb
355	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Metomilo
356	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Quinalfós
357	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Dimetoato
358	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Fipronil
359	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Bifentrina
360	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Cihalotrina
361	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Lambda- Cihalotrina
362	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Cipermetrina
363	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Permetrina
364	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Kappa- Bifentrina
365	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Gamma- Cihalotrina
366	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Alfa- Cipermetrina
367	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Beta- Cipermetrina
368	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Theta- Cipermetrina
369	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Zeta- Cipermetrina
370	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Acetamiprid
371	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Clotianidina
372	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Dinotefurano
373	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Imidacloprid
374	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Tiacloprid
375	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Tiametoxám
376	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Sulfoxaflor
377	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Espinosad
378	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Abamectina

379	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Benzoato de emamectina
380	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Piriproxifeno
381	Tetraniliprol	Clorfluazurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
382	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Azadiractina
383	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Metoxifenocida
384	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Bifenazato
385	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Fenpiroximato
386	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Piridabeno
387	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Tebufenpirad
388	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Tolfenpirad
389	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Indoxacarb
390	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Metaflumizona
391	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Spirodiclofeno
392	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Espirotetramato
393	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Flonicamid
394	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Eugenol
395	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Aceite de nim
396	Tetraniliprol	Clorfluazurón	Citronela
397	Clorantraniliprol	Novalurón	Acefato
398	Clorantraniliprol	Novalurón	Tiocarb
399	Clorantraniliprol	Novalurón	Metomilo
400	Clorantraniliprol	Novalurón	Quinalfós
401	Clorantraniliprol	Novalurón	Dimetoato
402	Clorantraniliprol	Novalurón	Fipronil
403	Clorantraniliprol	Novalurón	Bifentrina
404	Clorantraniliprol	Novalurón	Cihalotrina
405	Clorantraniliprol	Novalurón	Lambda-Cihalotrina
406	Clorantraniliprol	Novalurón	Cipermetrina
407	Clorantraniliprol	Novalurón	Permetrina
408	Clorantraniliprol	Novalurón	Kappa-Bifentrina
409	Clorantraniliprol	Novalurón	Gamma-

			Cihalotrina
410	Clorantraniliprol	Novalurón	Alfa- Cipermetrina
411	Clorantraniliprol	Novalurón	Beta- Cipermetrina
412	Clorantraniliprol	Novalurón	Theta- Cipermetrina
413	Clorantraniliprol	Novalurón	Zeta- Cipermetrina
414	Clorantraniliprol	Novalurón	Acetamiprid
415	Clorantraniliprol	Novalurón	Clotianidina
416	Clorantraniliprol	Novalurón	Dinotefurano
417	Clorantraniliprol	Novalurón	Imidacloprid
418	Clorantraniliprol	Novalurón	Tiacloprid
419	Clorantraniliprol	Novalurón	Tiametoxám
420	Clorantraniliprol	Novalurón	Sulfoxaflor
421	Clorantraniliprol	Novalurón	Espinosad
422	Clorantraniliprol	Novalurón	Abamectina
423	Clorantraniliprol	Novalurón	Benzoato de emamectina
424	Clorantraniliprol	Novalurón	Piriproxifeno
425	Clorantraniliprol	Novalurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
416	Clorantraniliprol	Novalurón	Azadiractina
427	Clorantraniliprol	Novalurón	Metoxifenocida
428	Clorantraniliprol	Novalurón	Bifenazato
429	Clorantraniliprol	Novalurón	Fenpiroximato
430	Clorantraniliprol	Novalurón	Piridabeno
431	Clorantraniliprol	Novalurón	Tebufenpirad
432	Clorantraniliprol	Novalurón	Tolfenpirad
433	Clorantraniliprol	Novalurón	Indoxacarb
434	Clorantraniliprol	Novalurón	Metaflumizona
435	Clorantraniliprol	Novalurón	Spirodiclofeno
436	Clorantraniliprol	Novalurón	Espirotetramato
437	Clorantraniliprol	Novalurón	Flonicamid

438	Clorantraniliprol	Novalurón	Eugenol
439	Clorantraniliprol	Novalurón	Aceite de nim
440	Clorantraniliprol	Novalurón	Citronela
441	Ciantraniliprol	Novalurón	Acefato
442	Ciantraniliprol	Novalurón	Tiocarb
443	Ciantraniliprol	Novalurón	Metomilo
444	Ciantraniliprol	Novalurón	Quinalfós
445	Ciantraniliprol	Novalurón	Dimetoato
446	Ciantraniliprol	Novalurón	Fipronil
447	Ciantraniliprol	Novalurón	Bifentrina
448	Ciantraniliprol	Novalurón	Cihalotrina
449	Ciantraniliprol	Novalurón	Lambda- Cihalotrina
450	Ciantraniliprol	Novalurón	Cipermetrina
451	Ciantraniliprol	Novalurón	Permetrina
452	Ciantraniliprol	Novalurón	Kappa- Bifentrina
453	Ciantraniliprol	Novalurón	Gamma- Cihalotrina
454	Ciantraniliprol	Novalurón	Alfa- Cipermetrina
455	Ciantraniliprol	Novalurón	Beta- Cipermetrina
456	Ciantraniliprol	Novalurón	Theta- Cipermetrina
457	Ciantraniliprol	Novalurón	Zeta- Cipermetrina
458	Ciantraniliprol	Novalurón	Acetamiprid
459	Ciantraniliprol	Novalurón	Clotianidina
460	Ciantraniliprol	Novalurón	Dinotefurano
461	Ciantraniliprol	Novalurón	Imidacloprid
462	Ciantraniliprol	Novalurón	Tiacloprid
463	Ciantraniliprol	Novalurón	Tiametoxám
464	Ciantraniliprol	Novalurón	Sulfoxaflor
465	Ciantraniliprol	Novalurón	Espinosad
466	Ciantraniliprol	Novalurón	Abamectina

467	Ciantraniliprol	Novalurón	Benzoato de emamectina
468	Ciantraniliprol	Novalurón	Piriproxifeno
469	Ciantraniliprol	Novalurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
470	Ciantraniliprol	Novalurón	Azadiractina
471	Ciantraniliprol	Novalurón	Metoxifenocida
472	Ciantraniliprol	Novalurón	Bifenazato
473	Ciantraniliprol	Novalurón	Fenpiroximato
474	Ciantraniliprol	Novalurón	Piridabeno
475	Ciantraniliprol	Novalurón	Tebufenpirad
476	Ciantraniliprol	Novalurón	Tolfenpirad
477	Ciantraniliprol	Novalurón	Indoxacarb
478	Ciantraniliprol	Novalurón	Metaflumizona
479	Ciantraniliprol	Novalurón	Spirodiclofeno
480	Ciantraniliprol	Novalurón	Espirotetramato
481	Ciantraniliprol	Novalurón	Flonicamid
482	Ciantraniliprol	Novalurón	Eugenol
483	Ciantraniliprol	Novalurón	Aceite de nim
484	Ciantraniliprol	Novalurón	Citronela
485	Ciclaniliprol	Novalurón	Acefato
486	Ciclaniliprol	Novalurón	Tiocarb
487	Ciclaniliprol	Novalurón	Metomilo
488	Ciclaniliprol	Novalurón	Quinalfós
489	Ciclaniliprol	Novalurón	Dimetoato
490	Ciclaniliprol	Novalurón	Fipronil
491	Ciclaniliprol	Novalurón	Bifentrina
492	Ciclaniliprol	Novalurón	Cihalotrina
493	Ciclaniliprol	Novalurón	Lambda-Cihalotrina
494	Ciclaniliprol	Novalurón	Cipermetrina
495	Ciclaniliprol	Novalurón	Permetrina
496	Ciclaniliprol	Novalurón	Kappa-Bifentrina
497	Ciclaniliprol	Novalurón	Gamma-

			Cihalotrina
498	Ciclaniliprol	Novalurón	Alfa- Cipermetrina
499	Ciclaniliprol	Novalurón	Beta- Cipermetrina
500	Ciclaniliprol	Novalurón	Theta- Cipermetrina
501	Ciclaniliprol	Novalurón	Zeta- Cipermetrina
502	Ciclaniliprol	Novalurón	Acetamiprid
503	Ciclaniliprol	Novalurón	Clotianidina
504	Ciclaniliprol	Novalurón	Dinotefurano
505	Ciclaniliprol	Novalurón	Imidacloprid
506	Ciclaniliprol	Novalurón	Tiacloprid
507	Ciclaniliprol	Novalurón	Tiametoxám
508	Ciclaniliprol	Novalurón	Sulfoxaflor
509	Ciclaniliprol	Novalurón	Espinosad
510	Ciclaniliprol	Novalurón	Abamectina
511	Ciclaniliprol	Novalurón	Benzoato de emamectina
512	Ciclaniliprol	Novalurón	Piriproxifeno
513	Ciclaniliprol	Novalurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
514	Ciclaniliprol	Novalurón	Azadiractina
515	Ciclaniliprol	Novalurón	Metoxifenocida
516	Ciclaniliprol	Novalurón	Bifenazato
517	Ciclaniliprol	Novalurón	Fenpiroximato
518	Ciclaniliprol	Novalurón	Piridabeno
519	Ciclaniliprol	Novalurón	Tebufenpirad
520	Ciclaniliprol	Novalurón	Tolfenpirad
521	Ciclaniliprol	Novalurón	Indoxacarb
522	Ciclaniliprol	Novalurón	Metaflumizona
523	Ciclaniliprol	Novalurón	Spirodiclofeno
524	Ciclaniliprol	Novalurón	Espirotetramato
525	Ciclaniliprol	Novalurón	Flonicamid

526	Ciclaniliprol	Novalurón	Eugenol
527	Ciclaniliprol	Novalurón	Aceite de nim
528	Ciclaniliprol	Novalurón	Citronela
529	Flubendiamida	Novalurón	Acefato
530	Flubendiamida	Novalurón	Tiocarb
531	Flubendiamida	Novalurón	Metomilo
532	Flubendiamida	Novalurón	Quinalfós
533	Flubendiamida	Novalurón	Dimetoato
534	Flubendiamida	Novalurón	Fipronil
535	Flubendiamida	Novalurón	Bifentrina
536	Flubendiamida	Novalurón	Cihalotrina
537	Flubendiamida	Novalurón	Lambda- Cihalotrina
538	Flubendiamida	Novalurón	Cipermetrina
539	Flubendiamida	Novalurón	Permetrina
540	Flubendiamida	Novalurón	Kappa- Bifentrina
541	Flubendiamida	Novalurón	Gamma- Cihalotrina
542	Flubendiamida	Novalurón	Alfa- Cipermetrina
543	Flubendiamida	Novalurón	Beta- Cipermetrina
544	Flubendiamida	Novalurón	Theta- Cipermetrina
545	Flubendiamida	Novalurón	Zeta- Cipermetrina
546	Flubendiamida	Novalurón	Acetamiprid
547	Flubendiamida	Novalurón	Clotianidina
548	Flubendiamida	Novalurón	Dinotefurano
549	Flubendiamida	Novalurón	Imidacloprid
550	Flubendiamida	Novalurón	Tiacloprid
551	Flubendiamida	Novalurón	Tiametoxám
552	Flubendiamida	Novalurón	Sulfoxaflor
553	Flubendiamida	Novalurón	Espinosad
554	Flubendiamida	Novalurón	Abamectina

555	Flubendiamida	Novalurón	Benzoato de emamectina
556	Flubendiamida	Novalurón	Piriproxifeno
557	Flubendiamida	Novalurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
558	Flubendiamida	Novalurón	Azadiractina
559	Flubendiamida	Novalurón	Metoxifenocida
560	Flubendiamida	Novalurón	Bifenazato
561	Flubendiamida	Novalurón	Fenpiroximato
562	Flubendiamida	Novalurón	Piridabeno
563	Flubendiamida	Novalurón	Tebufenpirad
564	Flubendiamida	Novalurón	Tolfenpirad
565	Flubendiamida	Novalurón	Indoxacarb
566	Flubendiamida	Novalurón	Metaflumizona
567	Flubendiamida	Novalurón	Spirodiclofeno
568	Flubendiamida	Novalurón	Espirotetramato
569	Flubendiamida	Novalurón	Flonicamid
570	Flubendiamida	Novalurón	Eugenol
571	Flubendiamida	Novalurón	Aceite de nim
572	Flubendiamida	Novalurón	Citronela
573	Broflanilida	Novalurón	Acefato
574	Broflanilida	Novalurón	Tiocarb
575	Broflanilida	Novalurón	Metomilo
576	Broflanilida	Novalurón	Quinalfós
577	Broflanilida	Novalurón	Dimetoato
578	Broflanilida	Novalurón	Fipronil
579	Broflanilida	Novalurón	Bifentrina
580	Broflanilida	Novalurón	Cihalotrina
581	Broflanilida	Novalurón	Lambda-Cihalotrina
582	Broflanilida	Novalurón	Cipermetrina
583	Broflanilida	Novalurón	Permetrina
584	Broflanilida	Novalurón	Kappa-Bifentrina
585	Broflanilida	Novalurón	Gamma-

			Cihalotrina
586	Broflanilida	Novalurón	Alfa- Cipermetrina
587	Broflanilida	Novalurón	Beta- Cipermetrina
588	Broflanilida	Novalurón	Theta- Cipermetrina
589	Broflanilida	Novalurón	Zeta- Cipermetrina
590	Broflanilida	Novalurón	Acetamiprid
591	Broflanilida	Novalurón	Clotianidina
592	Broflanilida	Novalurón	Dinotefurano
593	Broflanilida	Novalurón	Imidacloprid
594	Broflanilida	Novalurón	Tiacloprid
595	Broflanilida	Novalurón	Tiametoxám
596	Broflanilida	Novalurón	Sulfoxaflor
597	Broflanilida	Novalurón	Espinosad
598	Broflanilida	Novalurón	Abamectina
599	Broflanilida	Novalurón	Benzoato de emamectina
600	Broflanilida	Novalurón	Piriproxifeno
601	Broflanilida	Novalurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
602	Broflanilida	Novalurón	Azadiractina
603	Broflanilida	Novalurón	Metoxifenocida
604	Broflanilida	Novalurón	Bifenazato
605	Broflanilida	Novalurón	Fenpiroximato
606	Broflanilida	Novalurón	Piridabeno
607	Broflanilida	Novalurón	Tebufenpirad
608	Broflanilida	Novalurón	Tolfenpirad
609	Broflanilida	Novalurón	Indoxacarb
610	Broflanilida	Novalurón	Metaflumizona
611	Broflanilida	Novalurón	Spirodiclofeno
612	Broflanilida	Novalurón	Espirotetramato
613	Broflanilida	Novalurón	Flonicamid

614	Broflanilida	Novalurón	Eugenol
615	Broflanilida	Novalurón	Aceite de nim
616	Broflanilida	Novalurón	Citronela
617	Cihalodiamida	Novalurón	Acefato
618	Cihalodiamida	Novalurón	Tiocarb
619	Cihalodiamida	Novalurón	Metomilo
620	Cihalodiamida	Novalurón	Quinalfós
621	Cihalodiamida	Novalurón	Dimetoato
622	Cihalodiamida	Novalurón	Fipronil
623	Cihalodiamida	Novalurón	Bifentrina
624	Cihalodiamida	Novalurón	Cihalotrina
625	Cihalodiamida	Novalurón	Lambda- Cihalotrina
626	Cihalodiamida	Novalurón	Cipermetrina
627	Cihalodiamida	Novalurón	Permetrina
628	Cihalodiamida	Novalurón	Kappa- Bifentrina
629	Cihalodiamida	Novalurón	Gamma- Cihalotrina
630	Cihalodiamida	Novalurón	Alfa- Cipermetrina
631	Cihalodiamida	Novalurón	Beta- Cipermetrina
632	Cihalodiamida	Novalurón	Theta- Cipermetrina
633	Cihalodiamida	Novalurón	Zeta- Cipermetrina
634	Cihalodiamida	Novalurón	Acetamiprid
635	Cihalodiamida	Novalurón	Clotianidina
636	Cihalodiamida	Novalurón	Dinotefurano
637	Cihalodiamida	Novalurón	Imidacloprid
638	Cihalodiamida	Novalurón	Tiacloprid
639	Cihalodiamida	Novalurón	Tiametoxám
640	Cihalodiamida	Novalurón	Sulfoxaflor
641	Cihalodiamida	Novalurón	Espinosad
642	Cihalodiamida	Novalurón	Abamectina

643	Cihalodiamida	Novalurón	Benzoato de emamectina
644	Cihalodiamida	Novalurón	Piriproxifeno
645	Cihalodiamida	Novalurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
646	Cihalodiamida	Novalurón	Azadiractina
647	Cihalodiamida	Novalurón	Metoxifenocida
648	Cihalodiamida	Novalurón	Bifenazato
649	Cihalodiamida	Novalurón	Fenpiroximato
650	Cihalodiamida	Novalurón	Piridabeno
651	Cihalodiamida	Novalurón	Tebufenpirad
652	Cihalodiamida	Novalurón	Tolfenpirad
653	Cihalodiamida	Novalurón	Indoxacarb
654	Cihalodiamida	Novalurón	Metaflumizona
655	Cihalodiamida	Novalurón	Spirodiclofeno
656	Cihalodiamida	Novalurón	Espirotetramato
657	Cihalodiamida	Novalurón	Flonicamid
658	Cihalodiamida	Novalurón	Eugenol
659	Cihalodiamida	Novalurón	Aceite de nim
660	Cihalodiamida	Novalurón	Citronela
661	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Acefato
662	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Tiocarb
663	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Metomilo
664	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Quinalfós
665	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Dimetoato
666	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Fipronil
667	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Bifentrina
668	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Cihalotrina

669	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Lambda- Cihalotrina
670	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Cipermetrina
671	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Permetrina
672	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Kappa- Bifentrina
673	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Gamma- Cihalotrina
674	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Alfa- Cipermetrina
675	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Beta- Cipermetrina
676	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Theta- Cipermetrina
677	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Zeta- Cipermetrina
678	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Acetamiprid
679	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Clotianidina
680	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Dinotefurano
681	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Imidacloprid
682	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Tiacloprid
683	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Tiametoxám
684	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Sulfoxaflor
685	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Espinosad
686	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Abamectina

687	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Benzoato de emamectina
688	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Piriproxifeno
689	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
690	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Azadiractina
691	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Metoxifenocida
692	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Bifenazato
693	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Fenpiroximato
694	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Piridabeno
695	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Tebufenpirad
696	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Tolfenpirad
697	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Indoxacarb
698	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Metaflumizona
699	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Spirodiclofeno
700	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Espirotetramato
701	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Flonicamid
702	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Eugenol
703	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Aceite de nim
704	Tetraclorantranilipro l	Novalurón	Citronela

705	Ticlopirazoflor	Novalurón	Acefato
706	Ticlopirazoflor	Novalurón	Tiocarb
707	Ticlopirazoflor	Novalurón	Metomilo
708	Ticlopirazoflor	Novalurón	Quinalfós
709	Ticlopirazoflor	Novalurón	Dimetoato
710	Ticlopirazoflor	Novalurón	Fipronil
711	Ticlopirazoflor	Novalurón	Bifentrina
712	Ticlopirazoflor	Novalurón	Cihalotrina
713	Ticlopirazoflor	Novalurón	Lambda- Cihalotrina
714	Ticlopirazoflor	Novalurón	Cipermetrina
715	Ticlopirazoflor	Novalurón	Permetrina
716	Ticlopirazoflor	Novalurón	Kappa- Bifentrina
717	Ticlopirazoflor	Novalurón	Gamma- Cihalotrina
718	Ticlopirazoflor	Novalurón	Alfa- Cipermetrina
719	Ticlopirazoflor	Novalurón	Beta- Cipermetrina
720	Ticlopirazoflor	Novalurón	Theta- Cipermetrina
721	Ticlopirazoflor	Novalurón	Zeta- Cipermetrina
722	Ticlopirazoflor	Novalurón	Acetamiprid
723	Ticlopirazoflor	Novalurón	Clotianidina
724	Ticlopirazoflor	Novalurón	Dinotefurano
725	Ticlopirazoflor	Novalurón	Imidacloprid
726	Ticlopirazoflor	Novalurón	Tiacloprid
727	Ticlopirazoflor	Novalurón	Tiametoxám
728	Ticlopirazoflor	Novalurón	Sulfoxaflor
729	Ticlopirazoflor	Novalurón	Espinosad
730	Ticlopirazoflor	Novalurón	Abamectina
731	Ticlopirazoflor	Novalurón	Benzoato de emamectina
732	Ticlopirazoflor	Novalurón	Piriproxifeno

733	Ticlopirazoflor	Novalurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
734	Ticlopirazoflor	Novalurón	Azadiractina
735	Ticlopirazoflor	Novalurón	Metoxifenocida
736	Ticlopirazoflor	Novalurón	Bifenazato
737	Ticlopirazoflor	Novalurón	Fenpiroximato
738	Ticlopirazoflor	Novalurón	Piridabeno
739	Ticlopirazoflor	Novalurón	Tebufenpirad
740	Ticlopirazoflor	Novalurón	Tolfenpirad
741	Ticlopirazoflor	Novalurón	Indoxacarb
742	Ticlopirazoflor	Novalurón	Metaflumizona
743	Ticlopirazoflor	Novalurón	Spirodiclofeno
744	Ticlopirazoflor	Novalurón	Espirotetramato
745	Ticlopirazoflor	Novalurón	Flonicamid
746	Ticlopirazoflor	Novalurón	Eugenol
747	Ticlopirazoflor	Novalurón	Aceite de nim
748	Ticlopirazoflor	Novalurón	Citronela
749	Tetraniliprol	Novalurón	Acefato
750	Tetraniliprol	Novalurón	Tiocarb
751	Tetraniliprol	Novalurón	Metomilo
752	Tetraniliprol	Novalurón	Quinalfós
753	Tetraniliprol	Novalurón	Dimetoato
754	Tetraniliprol	Novalurón	Fipronil
755	Tetraniliprol	Novalurón	Bifentrina
756	Tetraniliprol	Novalurón	Cihalotrina
757	Tetraniliprol	Novalurón	Lambda- Cihalotrina
758	Tetraniliprol	Novalurón	Cipermetrina
759	Tetraniliprol	Novalurón	Permetrina
760	Tetraniliprol	Novalurón	Kappa- Bifentrina
761	Tetraniliprol	Novalurón	Gamma- Cihalotrina
762	Tetraniliprol	Novalurón	Alfa- Cipermetrina

763	Tetraniliprol	Novalurón	Beta- Cipermetrina
764	Tetraniliprol	Novalurón	Theta- Cipermetrina
765	Tetraniliprol	Novalurón	Zeta- Cipermetrina
766	Tetraniliprol	Novalurón	Acetamiprid
767	Tetraniliprol	Novalurón	Clotianidina
768	Tetraniliprol	Novalurón	Dinotefurano
769	Tetraniliprol	Novalurón	Imidacloprid
770	Tetraniliprol	Novalurón	Tiacloprid
771	Tetraniliprol	Novalurón	Tiametoxám
772	Tetraniliprol	Novalurón	Sulfoxaflor
773	Tetraniliprol	Novalurón	Espinosad
774	Tetraniliprol	Novalurón	Abamectina
775	Tetraniliprol	Novalurón	Benzoato de emamectina
776	Tetraniliprol	Novalurón	Piriproxifeno
777	Tetraniliprol	Novalurón	<i>Bacillus thuringiensis</i>
778	Tetraniliprol	Novalurón	Azadiractina
779	Tetraniliprol	Novalurón	Metoxifenocida
780	Tetraniliprol	Novalurón	Bifenazato
781	Tetraniliprol	Novalurón	Fenpiroximato
782	Tetraniliprol	Novalurón	Piridabeno
783	Tetraniliprol	Novalurón	Tebufenpirad
784	Tetraniliprol	Novalurón	Tolfenpirad
785	Tetraniliprol	Novalurón	Indoxacarb
786	Tetraniliprol	Novalurón	Metaflumizona
787	Tetraniliprol	Novalurón	Spirodiclofeno
788	Tetraniliprol	Novalurón	Espirotetramato
789	Tetraniliprol	Novalurón	Flonicamid
790	Tetraniliprol	Novalurón	Eugenol
791	Tetraniliprol	Novalurón	Aceite de nim
792	Tetraniliprol	Novalurón	Citronela

En una realización, la presente invención proporciona combinaciones que comprenden al menos tres insecticidas enumerados en cada fila individual aislada seleccionada de la fila 1 a la fila 792 de la Tabla 1.

5

Las combinaciones de la presente invención pueden formularse en la forma de una composición.

Por lo tanto, en una realización, la presente invención
10 puede proporcionar una composición que comprende una combinación como se divulga en cualquier aspecto o realización anterior; y al menos un excipiente agroquímicamente aceptable.

En una realización, la presente invención puede
15 proporcionar una composición que comprende una combinación que comprende al menos tres insecticidas enumerados en cada fila individual aislada seleccionada de la fila 1 a la fila 792 de la Tabla 1; y al menos un excipiente agroquímicamente aceptable.

20 En una realización, la presente invención puede proporcionar una composición que comprende:

(a) al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol,
25 ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

(b) al menos un insecticida de benzoilfenil urea;

(c) al menos otro insecticida; y

(d) al menos un excipiente agroquímicamente aceptable.

30

En una realización, la presente invención puede

proporcionar una composición que comprende:

- (a) al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, 5 ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;
- (b) al menos un insecticida de benzoilfenil urea;
- (c) al menos otro activo insecticida.
- (d) al menos otro activo agroquímico; y
- 10 (e) al menos un excipiente agroquímicamente aceptable.

La cantidad de una composición de acuerdo con la invención que puede aplicarse, dependerá de varios factores, tales como el sujeto del tratamiento, tal como, por ejemplo plantas, suelo 15 o semillas; el tipo de tratamiento, tal como, por ejemplo pulverización, empolvado o tratamiento de semillas; el propósito del tratamiento, tal como, por ejemplo un control de enfermedad profiláctico o terapéutico; en caso de control de enfermedades el tipo de hongo a controlar o el tiempo de 20 aplicación. Esta cantidad de las combinaciones de la presente invención a aplicar puede ser deducida fácilmente por un agrónomo experto.

Las composiciones de la presente invención pueden 25 mezclarse con otra agroquímicamente activa incluyendo a modo no taxativo herbicida, fungicida, fertilizantes, reguladores del crecimiento de la planta y similares.

Por lo tanto, en una realización, la presente invención 30 puede proporcionar composiciones que comprenden:

(a) al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

5 (b) al menos insecticida de benzoilfenil urea; y

(c) al menos otro activo insecticida.

En otra realización, la presente invención puede proporcionar composiciones que comprenden:

10

(a) al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

15 (b) al menos insecticida de benzoilfenil urea seleccionado de bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón; y

20 (c) al menos otros dos activos insecticidas.

En una realización específica, la presente invención puede proporcionar composiciones que comprenden:

25 (a) al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

(b) novalurón; y

30 (c) al menos otro activo insecticida.

En una realización específica, la presente invención puede

proporcionar composiciones que comprenden:

- (a) al menos un insecticida de diamida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;
- (b) clorfluazurón; y
- (c) al menos otro activo insecticida.

10 En una realización específica, la presente invención puede proporcionar composiciones que comprenden:

- (a) al menos un insecticida de diamida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, 15 tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;
- (b) lufenurón; y
- (c) al menos otro activo insecticida.

En una realización, la cantidad total de compuesto 20 insecticida de diamida en la composición puede típicamente variar de 0,1 a 99% en peso, preferiblemente de 0,2 a 90% en peso. La cantidad total de insecticida de benzoilfenil urea en la composición puede variar de 0,1 a 99% en peso.

25 La cantidad total del otro activo insecticida en la composición puede variar de 0,1 a 99% en peso.

En una realización, los insecticidas constituyentes de la combinación de la presente invención pueden mezclarse en 30 relación de (1-80): (1-80): (1-80) del insecticida de benzoilfenil urea, compuesto insecticida de amida y otro

insecticida respectivamente.

En una realización, los constituyentes de la composición de la presente invención pueden mezclarse en un tanque y pulverizarse en el locus de la infección o pueden mezclarse
5 alternativamente con tensioactivos y luego pulverizarse.

En una realización, los constituyentes de la composición de la presente invención pueden usarse para aplicación foliar, tierra o aplicaciones a los materiales de propagación de planta.
10

En una realización, las composiciones de la presente invención pueden producirse típicamente al mezclar los activos en la composición con un portador inerte, y agregar
15 tensioactivos y otros adyuvantes y portadores según sea necesario y formularse en formulaciones sólidas o líquidas, incluidos a modo no taxativo polvos humectables, gránulos, polvos, concentrados solubles (líquidos), concentrados de suspensión, emulsión de aceite en agua, emulsión de agua en
20 aceite, concentrados emulsionables, suspensiones en cápsula, formulaciones ZC, dispersiones en aceite u otros tipos de formulaciones conocidas. La composición también puede usarse para el tratamiento de un material de propagación de planta tal como semillas, etc.

25

Ejemplos del portador sólido usado en la formulación incluyen polvos o gránulos finos tales como minerales tales como arcilla de caolina, arcilla atapulgita, bentonita, montmorillonita, arcilla blanca ácida, pirofilita, talco,
30 tierra de diatomeas y calcita; materiales orgánicos naturales tales como polvo de raquis de maíz y polvo de cáscara de nuez;

materiales orgánicos sintéticos tales como urea; sales tales como carbonato de calcio y sulfato de amonio; materiales inorgánicos sintéticos tales como óxido de silicio hidratado sintético; y como portador líquido, hidrocarburos aromáticos
5 tales como xileno, alquilbenceno y metilnaftaleno; alcoholes tales como 2-propanol, etilenglicol, propilenglicol y monoetil éter de etilenglicol; cetonas tales como acetona, ciclohexanona e isoforona; aceite vegetal tal como aceite de soja y aceite de semilla de algodón; hidrocarburos alifáticos de petróleo,
10 ésteres, dimetilsulfóxido, acetonitrilo y agua.

Ejemplos de tensioactivo incluyen tensioactivos aniónicos tales como sales de éster de alquil sulfato, sales de sulfonato de alquilarilo, sales de sulfosuccinato de dialquilo, sales de
15 éster de fosfato éter de alquilarilo polioxietileno, policondensados de sales de lignosulfonato y formaldehído de naftaleno sulfonado; y tensioactivos no iónicos tales como éteres de arilo alquilo polioxietileno, copolímeros en bloque de polioxietileno alquilpolioxipropileno y ésteres de ácido
20 graso de sorbitán y tensioactivos catiónicos tales como sales de alquiltrimetilamonio.

Ejemplos de los otros agentes auxiliares de la formulación incluyen polímeros solubles en agua tales como alcohol
25 polivinílico y polivinilpirrolidona, polisacáridos tales como goma arábiga, ácido algínico y las sales de los mismos, CMC (carboximetil-celulosa), goma de xantano, materiales inorgánicos tales como silicato de aluminio y magnesio y sol de alúmina, conservantes, agentes colorantes y agentes de
30 estabilización tales como PAP (isopropilo de fosfato ácido) y BHT.

En una realización las plagas de insectos controladas por las combinaciones de la presente invención pueden pertenecer a la clase Insecta, Arachnida y Nematoda. Las plagas ejemplares pueden incluir: del orden Lepidoptera, plagas tales como

5 Accleris spp., Adoxophyes spp., Aegeria spp., Agrotis spp., Alabama argillaceae, Amylois spp., Anticarsia gemmatilis, Archips spp., Argyrotaenia spp., Autographa spp., Busseola fusca, Cadra cautella, Carposina nipponensis, Chilo spp., Choristoneura spp., Clysia ambiguella, Cnaphalocrocis spp.,

10 Cnephasia spp., Cochylis spp., Coleophora spp., Crocidolomia spp., Cryptophlebia leucotreta, Crysodeixis includens, Cydia spp., Diatraea spp., Diparopsis castanea, Earias spp., Elasmopalpus spp., Ephestia spp., Eucosma spp., Eupoecilia ambiguella, Euproctis spp., Euxoa spp., Grapholita spp., Hedya

15 nubiferana, Heliothis spp., Hellula undalis, Hyphantria cunea, Keiferia lycopersicella, Leucoptera scitella, Lithocollethis spp., Lobesia botrana, Lymantria spp., Lyonetia spp., Malacosoma spp., Mamestra brassicae, Manduca sexta, Operophtera spp., Ostrinia nubilalis, Pammene spp., Pandemis

20 spp., Panolis flammea, Pectinophora gossypiella, Phthorimaea operculella, Pieris rapae, Pieris spp., Plutella xylostella, Prays spp., Scirpophaga spp., Sesamia spp., Sparganothis spp., Spodoptera spp., Synanthedon spp., Thaumetopoea spp., Tortrix spp., Trichoplusia ni y Yponomeuta spp.; del orden Coleoptera,

25 plagas tales como Agriotes spp., Anthonomus spp., Atomaria linearis, Ceutorhynchus spp., Chaetocnema tibialis, Cosmopolites spp., Curculio spp., Dermestes spp., Diabrotica spp., Epilachna spp., Eremnus spp., Gonocephalum spp., Heteronychus spp., Leptinotarsa decemlineata, Lissorhoptrus

30 spp., Melolontha spp., Oryzaephilus spp., Otiorhynchus spp., Phlyctinus spp., Phyllotreta spp., Popillia spp.,

Protostrophus spp., Psylliodes spp., Rhizopertha spp., Scarabeidae, Sitophilus spp., Sitotroga spp., Tenebrio spp., Tribolium spp. y Trogoderma spp.; del orden Orthoptera, plagas tales como Blatta spp., Blattella spp., Gryllotalpa spp.,
5 Leucophaea maderae, Locusta spp., Periplaneta spp. y Schistocerca spp.; del orden Isoptera, plagas tales como Reticulitermes spp.; del orden Psocoptera plagas tales como, Liposcelis spp.; del orden Anoplura, plagas tales como Haematopinus spp., Linognathus spp., Pediculus spp., Pemphigus
10 spp. y Phylloxera spp.; del orden Mallophaga plagas tales como Damalinae spp. y Trichodectes spp.; del orden Thysanoptera, plagas tales como Frankliniella spp., Hercinothrips spp., Taeniothrips spp., Thrips palmi, Thrips tabaci y Scirtothrips aurantii; del orden Heteroptera, plagas tales como Dichelops
15 melacanthus, Distantiella theobroma, Dysdercus spp., Euchistus spp., Eurygaster spp., Leptocorisa spp., Nezara spp., Piesma spp., Rhodnius spp., Sahlbergella singularis, Scotinophara spp. y Triatoma spp.; del orden Homoptera, plagas de insectos tales como Aleurothrixus floccosus, Aleyrodes brassicae, Aonidiella
20 spp., Aphididae, Aphis spp., Aspidiotus spp., Bemisia tabaci, Ceroplastes spp., Chrysomphalus aonidium, Chrysomphalus dictyospermi, Coccus hesperidum, Empoasca spp., Eriosoma larigerum, Erythroneura spp., Gascardia spp., Laodelphax spp., Lecanium corni, Lepidosaphes spp., Macrosiphus spp., Myzus spp.,
25 Nephotettix spp., Nilaparvata spp., Paratortrix spp., Pemphigus spp., Planococcus spp., Pseudaulacaspis spp., Pseudococcus spp., Psylla spp., Pulvinaria aetiopica, Quadraspidiotus spp., Rhopalosiphum spp., Saissetia spp., Scaphoideus spp., Schizaphis spp., Sitobion spp., Trialeurodes vaporariorum,
30 Trioza erytreae y Unaspis citri; del orden Hymenoptera, plagas de insectos tales como Acromyrmex, Athalia rosae, Atta spp.,

Cephus spp., Diprion spp., Diprionidae, Gilpinia polytoma, Hoplocampa spp., Lasius spp., Monomorium pharaonis, Neodiprion spp., Solenopsis spp. y Vespa spp.; del orden Diptera, plagas de insectos tales como Antherigona soccata, Bibio hortulanus, 5 Ceratitis spp., Chrysomyia spp., Culex spp., Cuterebra spp., Dacus spp., Delia spp., Drosophila melanogaster, Liriomyza spp., Melanagromyza spp., Orseolia spp., Oscinella frit, Pegomyia hyoscyami, Phorbia spp., Rhagoletis pomonella, Sciara spp.; del orden Acarina, plagas tales como Acarus siro, Aceria 10 sheldoni, Aculus schlechtendali, Amblyomma spp., Argas spp., Brevipalpus spp., Bryobia praetiosa, Calipitrimerus spp., Chorioptes spp., Dermanyssus gallinae, Eotetranychus carpini, Eriophyes spp., Hyalomma spp., Olygonychus pratensis, Ornithodoros spp., Panonychus spp., Phyllocoptruta spp. (tal 15 como Phyllocoptruta oleivora), Polyphagotarsonemus latus, Psoroptes spp., Rhipicephalus spp., Rhizoglyphus spp., Sarcoptes spp., Tarsonemus spp. y Tetranychus spp.; y de la clase Nematoda, la especie de Meloidogyne spp. (por ejemplo, Meloidogyne incoginita y Meloidogyne javanica), Heterodera spp. 20 (por ejemplo, Heterodera glycines, Heterodera schachtii, Heterodera avenae y Heterodera trifolii), Globodera spp. (por ejemplo, Globodera rostochiensis), Radopholus spp. (por ejemplo, Radopholus similis), Rotylenchulus spp., Pratylenchus spp. (por ejemplo, Pratylenchus neglectans y Pratylenchus 25 penetrans), Aphelenchoides spp., Helicotylenchus spp., Hoplolaimus spp., Paratrichodorus spp., Longidorus spp., Nacobbus spp., Subanguina spp. Belonlaimus spp., Criconemella spp., Criconemoides spp. Ditylenchus spp., Dolichodorus spp., Hemicriconemoides spp., Hemicycliophora spp., Hirschmaniella 30 spp., Hypsoperine spp., Macroposthonia spp., Melinus spp., Punctodera spp., Quinisulcius spp., Scutellonema spp.,

Xiphinema spp. y Tylenchorhynchus spp.

Las composiciones de la presente invención pueden usarse en tierras agrícolas tales como campos, arrozales, césped y
5 huertos o tierras no agrícolas.

La presente invención puede usarse para controlar enfermedades en tierras agrícolas para cultivar las plantas sin ninguna fitotoxicidad a la planta.

10

Ejemplos de los cultivos en los cuales pueden usarse las composiciones de la presente incluyen a modo no taxativo maíz, arroz, trigo, cebada, centeno, avena, sorgo, algodón, soja, maní, trigo sarraceno, remolacha, colza, girasol, caña de
15 azúcar, tabaco, etc.; vegetales: vegetales solanáceos tales como berenjena, tomate, pimentón, pimiento, papa, etc., vegetales cucurbitáceos tales como pepino, calabaza, calabacín, sandía, melón, zapallo, etc., vegetales crucíferos tales como rabanito, nabo blanco, rábano picante, colirrábano, repollo
20 chino, repollo, mostaza parda, brócoli, coliflor, etc., vegetales asteráceos tales como bardana, ojo de buey, alcachofa, lechuga, etc., vegetales liliáceos tales como cebolleta, cebolla, ajo, y espárrago, vegetales amiláceos tales como zanahoria, perejil, apio, chirivía, etc., vegetales
25 quenopodiáceos tales como espinaca, acelga, etc., vegetales lamiáceos tales como Perilla frutescens, menta, albahaca, etc., fresa, batata, Dioscorea japonica, colocasia, etc., flores, plantas de follaje, céspedes, frutas: pomo tal como manzana, pera, quince, etc., frutas con carozo tales como durazno,
30 ciruela, nectarina, Prunus mume, cereza, damasco, ciruela pasa, etc., frutas cítricas tales como naranja, limón, rime, pomelo,

etc., frutos secos tales como castañas, nueces, avellanas, almendras, pistacho, castaña de cajú, nueces macadamia, etc., bayas tales como arándano, arándano agrio, mora, frambuesa, etc., uva, caqui, aceituna, ciruela, banana, café, palmera
5 datilera, coco, etc., árboles que no son de frutas; té, mora, planta con flores, árboles tales como fresno, abedul, cornejo, eucalipto, Ginkgo biloba, lilo, arce, Quercus, álamo, algarrobo, Liquidambar formosana, plátano de sombra, zelkova, Japanese arborvitae, abeto, cicuta, enebro, pino, picea y Taxus
10 cuspidate, etc.

En una realización, los insecticidas constituyentes de la combinación de la presente invención pueden mezclarse en una relación de (1-80): (1-80): (1-80): (1:80).

15

En un aspecto, la presente invención puede proporcionar métodos para controlar las enfermedades fúngicas y plagas de insectos que comprenden aplicar una combinación que comprende:

(a) al menos un insecticida de diamida seleccionado de
20 broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

(b) al menos un insecticida de benzoilfenil urea; y

(c) al menos otro insecticida.

25

En una realización, el insecticida de diamida, el insecticida de benzoilfenil urea y al menos otro insecticida pueden seleccionarse de acuerdo con cualquiera de las realizaciones preferidas de las combinaciones descritas
30 anteriormente.

Las combinaciones de la presente invención pueden venderse como una composición de premezcla o un kit de partes de manera que los activos individuales puedan mezclarse antes de su pulverización. Alternativamente, el kit de partes puede
5 contener al menos un insecticida de diamida y el insecticida de benzoilfenil urea premezclado y el tercer activo insecticida puede mezclarse con un adyuvante de manera que los dos componentes pueden mezclarse en un tanque antes de su pulverización.

10

Por lo tanto, en una realización, la presente invención puede proporcionar un kit que comprende al menos tres componentes, comprendiendo cada uno de dichos componentes un ingrediente activo de las combinaciones como se divulga en
15 cualquier aspecto o realización anterior.

En una realización, la presente invención puede proporcionar un kit que comprende al menos tres componentes, comprendiendo cada componente individualmente al menos uno de
20 dichos insecticidas enumerados en cada fila individual aislada seleccionada de la fila 1 a la fila 792 de la Tabla 1.

En una realización, la presente invención puede proporcionar un kit que comprende:

25

1. al menos un componente que comprende al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

30

2. al menos un segundo componente que comprende al menos

un insecticida de benzoilfenil urea;

3. al menos un tercer componente que comprende al menos otro insecticida.

5 La composición de la presente invención puede aplicarse simultáneamente como una mezcla en tanque o una formulación o puede aplicarse secuencialmente. La aplicación puede aplicarse al suelo antes de la emergencia de las plantas, ya sea antes de su plantación o después de su plantación, o a un material
10 de propagación de planta. La aplicación puede aplicarse como una pulverización foliar en diferentes momentos durante el desarrollo del cultivo, con una o dos aplicaciones tempranas o tardías después de su emergencia.

15 Las composiciones de acuerdo con la invención pueden aplicarse antes o después de la infección de las plantas útiles o el material de propagación de las mismas para la prevención o curado de las infestaciones de plagas de insectos.

20 Como se demostró, la adición de un tercer activo insecticida a una combinación de compuesto insecticida de amida e insecticidas de benzoilfenil urea mejoró en gran medida el control de plagas en un locus así como mejoró el rendimiento y demostró un efecto sinérgico.

25

Aunque la descripción escrita precedente de la invención permite que un experto en la técnica haga y use lo que se considera en la presente el mejor modo de la misma, los expertos en la técnica comprenderán y apreciarán la existencia de
30 variaciones, combinaciones y equivalentes de la realización, el método y los ejemplos específicos en la presente. La

invención no debería limitarse, por lo tanto, por la realización, método y ejemplos descritos anteriormente, sino por todas las realizaciones y métodos dentro del alcance y espíritu de la invención.

5

Ejemplo 1:

Se llevaron a cabo ensayos para evaluar la eficacia de la combinación de Clorantraniliprol + Novalurón + Bifentrina en
10 fruta y barrenador del tallo en arrozales:

Tabla 1

No. Sr.	Tratamientos	Dosis (gm. ia/ha)	Porcentaje de control de fruta y barrenador del tallo			
			3 DDA	7 DDA	10 DDA	14 DDA
T-1	Clorantraniliprol + Novalurón + Bifentrina	22,5 + 75 + 40	82,3	92	93,3	87,4
T-2	Clorantraniliprol + Novalurón + Bifentrina	30+100+60	84,3	95	94,3	89,4
T3	Clorantraniliprol	30	79,3	90	88,3	78,4
T-4	Novalurón	100	64,3	75	68,3	64,3
T-5	Bifentrina	60	54,3	71	64,3	58,3
T-6	Testigo	0	0	0	0	0

Conclusión:

Clorantraniliprol + Novalurón+ Bifentrina en la dosificación de 22,5 + 75 + 40 y 30+100+60 mostró un mayor control sinérgico de saltamontes marrón que una aplicación sola de Clorantraniliprol, Novalurón y Bifentrina. Además hay una
5 cantidad significativa de aumento en el rendimiento.

Ejemplo 2:

Se llevaron a cabo ensayos para evaluar la eficacia de la
10 combinación de Clorantraniliprol + Novalurón + Bifentrina en espigas blancas en arrozales:

Tabla 2

No. Sr.	Tratamientos	Dosis (gm. ia/ha)	Porcentaje de control de fruta y barrenador del tallo			
			3 DDA	7 DDA	10 DDA	14 DDA
T-1	Clorantraniliprol + Novalurón + Bifentrina	22,5 + 75 + 40	82	87	61	41
T-2	Clorantraniliprol + Novalurón + Bifentrina	30+100+60	85	89	65	40
T3	Clorantraniliprol	30	5	6	5,9	4,9
T-4	Novalurón	100	5	6	5,9	4,9
T-5	Bifentrina	60	80	79	55	38
T-6	Testigo	0	0	0	0	0

15 Conclusión:

Clorantraniliprol + Novalurón+ Bifentrina en la dosificación de 22,5 + 75 + 40 y 30+100+60 mostró un mayor control sinérgico de blanco que una aplicación sola de Clorantraniliprol, Novalurón y Bifentrina.

5

10

15

20

25

30

Reivindicaciones

1. Una combinación que comprende:

- a) al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;
- b) al menos un compuesto de benzoilfenil urea; y
- c) al menos un tercer compuesto insecticida.

2. La combinación como se reivindica en la reivindicación 1, en donde el compuesto de benzoilfenil urea se selecciona de bistriflurón, clorbenzurón, clorfluazurón, diclorbenzurón, diflubenzurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, penflurón, teflubenzurón, Triflumurón y mezclas de los mismos.

3. La combinación como se reivindica en la reivindicación 1, en donde el tercer compuesto insecticida se selecciona de acetilcolinesterasa (AChE), bloqueadores del canal de cloruro regulado por GABA, moduladores del canal de sodio, moduladores competitivos del receptor de acetilcolina nicotínico (nAChR), moduladores alostéricos del receptor de acetilcolina nicotínico (nAChR), moduladores alostéricos del canal de cloruro regulado por Glutamato (GluCl), mímicos de la hormona juvenil, moduladores del canal TRPV de los órganos cordotonales, inhibidores de crecimiento de ácaros, disruptores microbianos de las membranas del intestino medio de insectos, inhibidores de ATP sintasa mitocondrial, desacopladores de fosforilación

oxidativa a través de la interrupción del gradiente de protones, bloqueadores del canal del receptor de acetilcolina nicotínico (nAChR), disruptores de la muda, agonistas del receptor de ecdisona, agonistas del receptor de octopamina, inhibidores del transporte de electrones del complejo mitocondrial, bloqueadores de canales de sodio dependientes del voltaje, inhibidores de acetil CoA carboxilasa, moduladores de órganos cordotonaes, insecticidas varios multisitio, bioinsecticidas y mezclas de los mismos.

4. La combinación como se reivindica en la reivindicación 1 y 3, en donde los inhibidores de acetilcolinesterasa (AChE) se seleccionan del grupo que consiste en carbamatos tales como alanycarb, aldicarb, bendiocarb, benfuracarb, carbarilo, carbofurano, carbosulfano, fenotiocarb, metiocarb, metomilo, oxamilo, pirimicarb, propoxur, tiodicarb, etiofencarb, fenobucarb, MIPC, MPMC, MTMC, furatiocarb, XMC, aldoxicarb, alixicarb, aminocarb, bufencarb, butacarb, butocarboxim, butoxicarboxim, cloetocarb, dimetilano, formetanato, metam-sodio, metolcarb, promecarb, tiofanox, trimetacarb y xililcarb. Organofosfatos tales como acefato, azametifós, azinfós-metilo, azinfós-etilo, buromofos-etilo, bromfenvinfos, BRP, clorpirifós, clorpirifós-metilo, clorfenvinfos, cadusafós, carbofenotion, cloroetoxifós, clormefós, coumafós, cianofenfós, cianofós, diclorvos, dicrotofós, dimetoato, disulfotón, demetón-S-metilo, dimetilvinfós, demetón-S-metilsulfona, dialifós, diazinón, diclofentión, dioxabenzofós, disulfotón, etión, etoprofós, etrimfós, EPN, fenamifós, fenitrotión, fentión, fensulfotión, fonofós, formotión, fosmetilano,

heptenofós, imiciafós, isazofós, yodofenfós, isofenfós, isoxatién, malatién, mevinfós, metamidofós, metidatién, monocrotofós, mecarbamo, metacrifós, ometoato, oxidemetón-metilo, paratién, paratién-metilo, fentoato, fosalona, fosmet, fosfamidón, forato, foxim, pirimifós-metilo, pirimifós-etilo, profenofós, protiofós, fostiazato, fosfocarb, propafós, propetamfós, protoato, piridafentién, piraclofós, quinalfós, sulprofós, sulfotep, tetraclorvinfós, terbufós, triazofós, triclorfón, tebupirimfós, temefós, tiometón, vamidotión y mezclas de los mismos;

los bloqueadores del canal de cloruro regulado por GABA se seleccionan de acetoprol, cloradano, endosulfano, etiprol, fipronil, vaniliprol, pirafluprol y piriprol y mezclas de los mismos.

los moduladores del canal de sodio pueden seleccionarse de piretroides tales como aletrina, bifentrina, ciflutrina, beta-ciflutrina, cihalotrina, lambda-cihalotrina, cifenotrina, cloropraletrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, deltametrina, esfenvalerato, etofenprox, fenpropatrina, fenvalerato, imiprotrina, permetrina, praletrina, piretrina, piretrina I, piretrina II, resmetrina, silafluofén, fluvalinato, teflutrina, tetrametrina, tralometrina, transflutrina, proflutrina, dimeflutrina, acrinatrina, cicloprotrina, halfenprox, flucitrinato, bioaletrina, bioetanometrina, biopermetrina, bioresmetrina, transpemetrina, empentrina, fenflutrina, fenpiritrina, flubrocitrinato, flufenprox, flumetrina, metoflutrina, fenotrina, protrifenbuta, piresmetrina, teraletrina, meperfluterina, tetrametilflutrina, protrifenbuto de valerato,

silafuofén, ((RS)-[1-(4-clorofenil)-2-(metiltio)-1-propanona] (EZ)-O-(3-fenoxibencil)oxima) de sulfoxima, tiofluoximato, cinerina-I de metoxiclor, cinerina-II, jasmolín-I, jasmolín-II o mezclas de los mismos;

los moduladores competitivos del receptor de acetilcolina nicotínico (nAChR) pueden seleccionarse de neonicotinoides tales como acetamiprid, clotianidina, dinotefurano, imidacloprid, nitenpiram, tiacloprid, tiametoxám; sulfoximinas tales como sulfoxaflor; butenolidas tales como flupiradifurona; mesoiónicos tales como triflumezopirim espinosinas tales como espinetoram, espinosad y mezclas de los mismos;

los moduladores alostéricos del canal de cloruro regulado por glutamato (GluCl) tales como abamectina, benzoato de emamectina, milbemectina, milbemicina A3, milbemicina A4, lepimectina, espinosad, ivermectina, selamectina, doramectina, eprinomectina, moxidectina, oxima de milbemicina y espinetoram y mezclas de los mismos;

los mímicos de la hormona juvenil se seleccionan de diofenolán, fenoxicarb, kinopreno, metopreno, epofenonano, hidropreno, piriproxifeno, tripreno y mezclas de los mismos;

los insecticidas inhibidores no específicos (multisitio) variados pueden seleccionarse de bromuro de metilo y similares, cloropicrina, criolita (fluoruro de aluminio y sodio), fluoruro de sulfurilo, bórax, ácido bórico, octaborato de disodio, borato de sodio, metaborato de sodio, tártaro emético, dazomet, metam y mezclas de los mismos;

los moduladores del canal TRPV de los órganos cordotonaes se seleccionan de pimetrozina, pirifluquinazona, afidopiropeno y mezclas de los mismos;

los inhibidores del crecimiento de ácaros se seleccionan de clofentezina, diflovidazina, hexitiazox, etoxazol y mezclas de los mismos;

los disruptores microbianos de las membranas del intestino medio de insectos se seleccionan de *Bacillus thuringiensis* subsp. *Israelensis*, *Bacillus thuringiensis* subsp. *Aizawai*, *Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki*, *Bacillus thuringiensis* subsp. *Tenebrionis*, proteínas de cultivo de B.t. tales como Cry1Ab, Cry1Ac, Cry1Fa, Cry1A.105, Cry2Ab, Vip3A, mCry3A, Cry3Ab, Cry3Bb, Cry34Ab1/Cry35Ab1, *Bacillus sphaericus* y similares;

los inhibidores de ATP sintasa mitocondrial se seleccionan de azociclotina, cihexatina, diafentiurón, óxido de fenbutatina, propargita y tetradifón y mezclas de los mismos;

los desacopladores de fosforilación oxidativa a través de la interrupción del gradiente de protones se seleccionan de clorfenapir, DNOC, sulfluramid y mezclas de los mismos.

los bloqueadores del canal del receptor de acetilcolina nicotínico (nAChR) se seleccionan de bensultap, clorhidrato de cartap, tiociclam, tiosultap-sodio y mezclas de los mismos;

los disruptores de la muda se seleccionan de ciromazina y similares.

los agonistas del receptor de ecdisona se seleccionan de Azadiractina, cromafenocida, halofenocida, metoxifenocida, tebufenocida, cromafenocida y mezclas de los mismos;

los agonistas del receptor de octopamina pueden seleccionarse de amitraz y similares;

los inhibidores del transporte de electrones del complejo mitocondrial se seleccionan de hidrametilnón, acequinocilo,

fluacripirim, bifenazato, fenazaquina, fenpiroximato, piridabeno, pirimidifeno, tebufenpirad, tolfenpirad, rotenona, fosfuro de aluminio, fosfuro de calcio, fosfuro, fosfuro de zinc, cianuro de calcio, cianuro de potasio, cianuro de sodio, cienopirafén, ciflumetofén, piflubumida y mezclas de los mismos;

los bloqueadores de canales de sodio dependientes del voltaje se seleccionan de indoxacarb, metaflumizona y mezclas de los mismos;

los inhibidores de acetil CoA carboxilasa se seleccionan de derivados de ácido tetrónico y tetrámico tales como espirodiclofeno, espiromesifeno, espirotetramato y espiropidion y mezclas de los mismos;

los moduladores de órganos cordotonaes - el sitio objetivo indefinido se seleccionan de flonicamid y similares;

los insecticidas con modos de acción desconocidos se seleccionan de acinonapir, benzpirimoxano, closantel, naftenato de cobre, crotamitón, EXD, fenazaflor, fenoxacrim, flometoquina, fluhexafón, flupirimina, isoprothiolano, Jiahuangchongzong, malonobén, nifluridida, oxazosulfilo, plifenato, piridabén, piridalilo, rafoxanida, turingiensina, triaratenol, triazamato; y

el biopesticida puede seleccionarse de insecticidas botánicos tales como azadiractina A, eugenol, aceite de nim, toosendanina, 1-cinamoil-3-feruoil-11-hidroxi meliacarpin, volquensina, d-limoneno, mentol, 1,8-cineol, citronelal, eugenol, p-mentano-3,8-diol, timol y similares y mezclas de los mismos.

5. Una composición que comprende una combinación como se

reivindica en las reivindicaciones 1 - 4 y al menos un excipiente agroquímicamente aceptable.

6. Un método para controlar plagas de insectos en un locus, comprendiendo dicho método, aplicando al locus, una composición que comprende una combinación como se reivindica en las reivindicaciones 1 - 4 y al menos un excipiente agroquímicamente aceptable.

7. Un kit que comprende:

a. al menos un componente que comprende al menos un compuesto de diamida insecticida seleccionado de broflanilida, clorantraniliprol, ciantraniliprol, ciclaniliprol, cihalodiamida, flubendiamida, tetraclorantraniliprol, ticlopirazoflor y tetraniliprol;

b. al menos un segundo componente que comprende al menos un insecticida de benzoilfenil urea;

c. al menos un tercer componente que comprende al menos otro insecticida.

8. Una combinación que comprende:

a) Clorantraniliprol;

b) al menos un compuesto de benzoilfenil urea; y

c) al menos un tercer compuesto insecticida.

8. Una combinación como se reivindica en la reivindicación en donde dicha combinación comprende:

a) Clorantraniliprol;

b) Novalurón; y

c) Bifentrina.

Resumen

En la presente se divulga una combinación que comprende: al menos un compuesto de diamida insecticida; al menos un compuesto de benzoilfenil urea; y al menos un tercer compuesto insecticida.