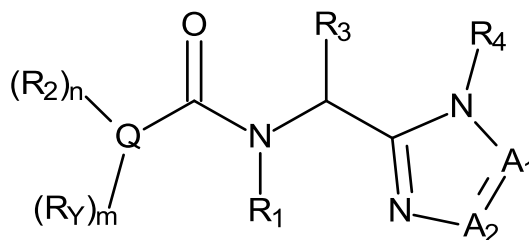


REIVINDICACIONES

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

1. Un compuesto de fórmula I,



I

donde:

A₁ y A₂ son independientemente CR₅ o N;

R₁ es hidrógeno, alquilo C₁-C₆, cianoalquilo C₁-C₆, aminocarbonilalquilo C₁-C₆, hidroxycarbonilalquilo C₁-C₆, nitroalquilo C₁-C₆, trimetilsilanoalquilo C₁-C₆, haloalquilo C₁-C₆; alqueno C₂-C₆, haloalqueno C₂-C₆, alquino C₂-C₆, haloalquino C₂-C₆, cicloalquil C₃-C₄-alquilo C₁-C₂, en el que el cicloalquilo C₃-C₄ está opcionalmente sustituido con 1 o 2 átomos de halógeno, oxetan-3-il-CH₂- o bencilo opcionalmente sustituido con halógeno o haloalquilo C₁-C₃; Q es fenilo, piridina, pirimidina, pirazina o piridazina, donde el fenilo, piridina, pirimidina, pirazina o piridazina se sustituye con R₂ en donde n es 1 o 2 e, independientemente del tipo de anillo, se sustituye opcionalmente con R_Y, en donde m puede ser 0, 1 o 2; R₂ es cicloalquilo C₃-C₆, fenilo o heteroarilo, cada uno de los cuales, independientemente entre sí, se sustituye opcionalmente con de uno a tres sustituyentes independientemente seleccionados de R_x; OR₆; piperidin-2-ona-1-ilo opcionalmente sustituido con de uno a dos

sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ;
piridin-2-ona-1-ilo opcionalmente sustituido con de uno a dos sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ;
azetidin-1-ilo opcionalmente sustituido con de uno a dos sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ;
pirrolidin-1-ilo opcionalmente sustituido con de uno a dos sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ;
cicloalquil C_3-C_6 -alquilo C_1-C_4 opcionalmente sustituido con de uno a dos sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ; cicloalquil C_3-C_6 -alcoxilo C_1-C_3 opcionalmente sustituido con de uno a dos sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ; cianoalquilo C_1-C_5 ; cianoalcoxilo C_1-C_5 ; alquilsulfonilo C_1-C_4 opcionalmente sustituido con de uno a dos sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ; o alquilsulfinilo C_1-C_4 opcionalmente sustituido con de uno a dos sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ;
 R_Y se selecciona de alquilo C_1-C_3 , haloalquilo C_1-C_3 , haloalquiltio C_1-C_3 , alcoxilo C_1-C_3 , haloalcoxilo C_1-C_3 , halógeno, NO_2 , SF_5 , CN , $C(O)NH_2$, $C(O)OH$ y $C(S)NH_2$;
 R_3 es alquilo C_1-C_3 o haloalquilo C_1-C_3 ;
 R_4 es piridina, pirimidina, pirazina o piridazina, en el que la piridina, pirimidina, pirazina o piridazina se sustituye opcionalmente con un sustituyente seleccionado de: alquilo C_1-C_3 , haloalquilo C_1-C_3 , alcoxilo C_1-C_3 , cicloalquilo C_3-C_4 , halógeno o hidroxilo;
 R_5 es hidrógeno, alquilo C_1-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_6 , alcoxilo C_1-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , alcoxicarbonilo C_1-C_6 o di(alcoxi C_1-C_6)metina;
 R_6 es fenilo, bencilo, heteroarilo o cicloalquilo C_3-C_6 , cada uno de los cuales, independientemente entre sí, se sustituye opcionalmente con de uno a tres sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ; y

R_x se selecciona independientemente de halógeno, alquilo C₁-C₃, haloalquilo C₁-C₃, alcoxilo C₁-C₃, haloalquilo C₁-C₃, NO₂, SF₅, CN, CONH₂, C(S)NH₂, haloalquilsulfanilo C₁-C₄, haloalquilsulfinilo C₁-C₄, haloalquilsulfonilo C₁-C₄, alquilsulfanilo C₁-C₄, alquilsulfinilo C₁-C₄ y alquilsulfonilo C₁-C₄;

o N-óxidos, tautómeros, enantiómeros, estereoisómeros y sales agroquímicamente aceptables de los compuestos de fórmula I.

2. El compuesto según la reivindicación 1, en el que R³ es metilo en el compuesto.

3. El compuesto según cualquiera de la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que A₁ es N, A₂ es CR₅ y R₅ es H, metilo o (CH₂CH₂O)₂CH-; preferiblemente R₅ es H.

4. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que R₄ es 2-piridina o 2-pirimidina opcionalmente sustituida con un sustituyente seleccionado de un grupo alcoxilo C₁-C₃, sustituyente de opción que puede ser igual o diferente para 2-piridina y 2-pirimidina.

5. El compuesto según la reivindicación 4, en el que R₄ es 2-pirimidina.

6. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que R₁ es ciclopropil-CH₂-, n-propilo, CH≡CCH₂-, CF₃CH₂CH₂-, FCH₂CH₂-, FCH₂CH₂CH₂-, 2,2-difluorociclopropil-CH₂-, 2,2-diclorociclopropil-CH₂-, H, Me, (Me)₃SiCH₂-, MeCH₂- o CNCH₂-.

7. El compuesto según la reivindicación 6, en el que R₁ es ciclopropil-CH₂-, CH≡CCH₂-, H o Me.

8. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que Q se selecciona de fenilo, piridina o pirimidina, en el que el fenilo,

piridina o pirimidina se sustituye con R_2 en donde n es 1 o 2, e, independientemente del tipo de anillo, se sustituye opcionalmente con R_Y , en donde m puede ser 0, 1 o 2;

9. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que Q se selecciona de fenilo, en el que el fenilo, piridina o pirimidina se sustituye con R_2 en donde n es 1 o 2, e, independientemente del tipo de anillo, se sustituye opcionalmente con R_Y , en donde m puede ser 0, 1 o 2;

10. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el que R_2 es OR_6 , en el que R_6 se selecciona de fenilo, bencilo, cicloalquilo C_3-C_4 , cada uno de los cuales, independientemente entre sí, se sustituye opcionalmente con un sustituyente R_x .

11. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en el que R_x , independientemente de los diferentes grupos R_2 y R_6 , se selecciona independientemente de halógeno, alquilo C_1-C_3 , haloalquilo C_1-C_3 , alcoxilo C_1-C_3 , haloalcoxilo C_1-C_3 , NO_2 , SF_5 , CN , $CONH_2$, $C(S)NH_2$.

12. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en el que R_Y es alquilo C_1-C_3 , haloalquilo C_1-C_3 , alcoxilo C_1-C_3 , haloalcoxilo C_1-C_3 , halo, NO_2 , SF_5 y CN .

13. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en el que R_2 se selecciona de cicloalquilo C_3-C_6 , fenilo y pirazolilo, y cada uno de los cuales, independientemente entre sí, se sustituye opcionalmente con de uno a tres sustituyentes independientemente seleccionados de R_x , OR_6 ; piperidin-2-ona-1-ilo opcionalmente sustituido con de uno a dos sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ; piridin-2-ona-1-ilo opcionalmente sustituido con de uno a

dos sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ; azetidin-1-ilo opcionalmente sustituido con de uno a dos sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ; cicloalquil C_3-C_6 -alquilo C_1-C_4 opcionalmente sustituido con de uno a dos sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ; cicloalquil C_3-C_6 -alcoxilo C_1-C_3 opcionalmente sustituido con de uno a dos sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ; cianoalquilo C_1-C_5 ; o alquilsulfonilo C_1-C_4 opcionalmente sustituido con de uno a dos sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ; y R_y es alquilo C_1-C_3 , haloalquilo C_1-C_3 , haloalquiltio C_1-C_3 , alcoxilo C_1-C_3 , haloalcoxilo C_1-C_3 o halógeno; en el que R_6 es fenilo, bencilo, cicloalquilo C_3-C_6 , cada uno de los cuales, independientemente entre sí, se sustituye opcionalmente con de uno a tres sustituyentes independientemente seleccionados de R_x ; y en el que R_x , independientemente de los diferentes grupos R_2 y R_6 , se selecciona independientemente de halógeno, alquilo C_1-C_3 , haloalquilo C_1-C_3 , alcoxilo C_1-C_3 , haloalcoxilo C_1-C_3 y CN.

14. Una composición que comprende un compuesto tal como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, uno o más auxiliares y diluyente, y opcionalmente uno o más de otros principios activos.

15. Un método para combatir y controlar insectos, ácaros, nematodos o moluscos que comprende aplicar a una plaga, a un lugar de una plaga o a una planta susceptible al ataque por una plaga una cantidad insecticida, acaridica, nematocida o molusquicidamente eficaz de un compuesto tal como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 o una composición tal como se define en la reivindicación 14, siempre que el método excluya un método para el tratamiento del cuerpo humano o

animal mediante cirugía o terapia y métodos de diagnóstico practicados sobre el cuerpo humano o animal.

16. Un método para la protección de material de propagación vegetal frente al ataque de insectos, ácaros, nematodos o moluscos, que comprende tratar el material de propagación o el sitio, donde está plantado el material de propagación, con una cantidad eficaz de un compuesto tal como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 o una composición tal como se define en la reivindicación 14.

17. Un material de propagación vegetal, tal como una semilla, que comprende, o se trata con o se adhiere al mismo, un compuesto tal como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 o una composición tal como se define en la reivindicación 14.

18. Un compuesto tal como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 o una composición tal como se define en la reivindicación 14 para su uso en el control de parásitos en o sobre un animal que lo necesita.