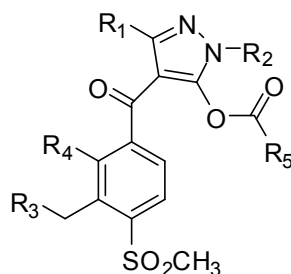


LO QUE SE REIVINDICA ES:

1. Un compuesto de pirazol de fórmula (I) o una de sus sales:



(I)

en donde,

R_1 representa hidrógeno o alquilo C1-C4;

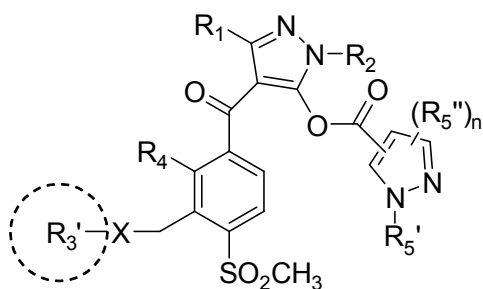
R_2 representa alquilo C1-C3;

R_3 representa una cadena lineal o grupo cíclico C1-C6 que contiene uno o más heteroátomos seleccionados entre O, S, y N;

R_4 representa halógeno o alquilo C1-C3;

R_5 representa un anillo de pirazol o un anillo de pirazol sustituido con uno o más grupos seleccionados entre alquilo, alcoxilo, halógeno, alquilo halogenado, amino y nitro.

2. El compuesto de pirazol o su sal de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque el compuesto tiene una estructura de fórmula (I'):



(I')

en donde,

R₁ representa hidrógeno o alquilo C1-C4;

R₂ representa alquilo C1-C3;

X representa O, N o S, X y R₃' pueden formar un anillo o una cadena lineal, en donde, cuando X es O u S, R₃' representa alquilo C1-C6, alcoxi-C3-C6-alquilo, alquilo C2-C6 halogenado, alquenilo C3-C6 o alquinilo C3-C6; cuando X es N, X y R₃' forman un anillo de pirazol o un anillo de pirazol sustituido, un anillo de lactama C3-C5 o un anillo de lactama sustituido.

R₄ representa halógeno o alquilo C1-C3;

R₅' representa alquilo C1-C3;

R₅'' representa hidrógeno, alquilo C1-C3, alcoxilo C1-C3, alquilo C1-C3 halogenado, halógeno, amino o nitro; n es 0, 1 o 2, en donde, cuando n es 2, los dos R₅'' pueden ser iguales o diferentes.

3. El compuesto de pirazol o su sal de acuerdo con la reivindicación 2, que se caracteriza porque,

R₁ representa hidrógeno, metilo, etilo o ciclopropilo;

R₂ representa metilo, etilo o isopropilo;

X representa O, N o S, X y R₃' pueden formar un anillo o una cadena lineal, en donde, cuando X es O u S, R₃' representa alquilo C1-C6, alcoxi-C3-C6-alquilo, alquilo C2-C4 halogenado, alquenilo C3-C5 o alquinilo C3-C5; cuando X es N, X y R₃' forman un anillo de pirazol o un anillo de pirazol sustituido, un anillo de lactama C3-C5 o un anillo de lactama sustituido.

R₄ representa metilo o cloro;

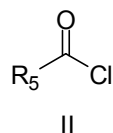
R₅' representa metilo, etilo o isopropilo;

R₅'' representa hidrógeno, metil, etilo, isopropilo, metoxilo, etoxilo, difluorometilo, cloro o bromo; n es 0, 1, o 2, en donde, cuando n es 2, los dos R₅'' pueden ser iguales o diferentes.

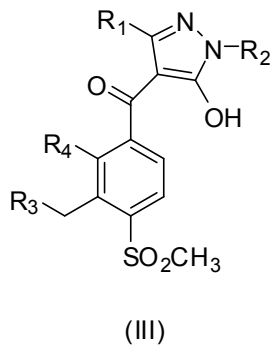
4. El compuesto de pirazol o su sal de acuerdo con la reivindicación 3, que se caracteriza porque, X representa O u N, X y R₃' pueden formar un anillo o una cadena lineal, en donde, cuando X es O, R₃' representa metilo, etilo, n-butilo, metoxil etilo, etoxil etilo, metoxil isopropilo, metoxil n-propilo, 2,2-difluoroetilo, 2,2,2-trifluoroetilo, 1,1,2,2-tetrafluoropropil, propargilo, 2-butenilo o tetrahidrofurfurilo; cuando X es N, X y R₃' forman un anillo de pirazol, anillo de pirazol 3-metilo, anillo de pirazol 4-metilo, anillo de pirazol 3,5-dimetilo, anillo de 4-cloropirazol o anillo de pirrolidona.

5. Un método para preparar el compuesto de pirazol o su sal de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque un compuesto de fórmula (II) y un compuesto de fórmula (III) se someten a una reacción de esterificación para obtener el compuesto de pirazol o su sal,

en donde el compuesto de fórmula (II) aparece de la siguiente manera:

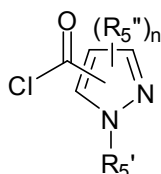


el compuesto de fórmula (III) aparece de la siguiente manera:



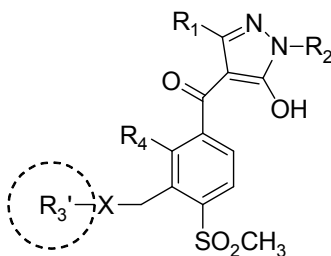
6. Un método para preparar el compuesto de pirazol o su sal de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2-4, que se caracteriza porque un compuesto de fórmula (II') y un compuesto de fórmula (III') se someten a una reacción de esterificación para obtener el compuesto de pirazol o su sal,

en donde el compuesto de fórmula (II') aparece de la siguiente manera:



(II')

el compuesto de fórmula (III') aparece de la siguiente manera:



(III')

7. El método de acuerdo con la reivindicación 5 o la reivindicación 6, que se caracteriza porque la reacción se lleva a cabo en presencia de un disolvente y un álcali a una temperatura de -10 a 50 °C, preferiblemente de 0 a 20 °C por 0,1-12 horas, preferiblemente 0,5-3 horas; el disolvente es acetonitrilo o diclorometano, y el álcali es trietilamina o carbonato de potasio.

8. Una composición herbicida que se caracteriza porque comprende una cantidad herbicidamente efectiva de al menos un compuesto de pirazol o su sal de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4.

9. La composición herbicida de acuerdo con la reivindicación 8, que se caracteriza porque también comprende un auxiliar de preparación.

10. Un método para controlar una planta dañina que se caracteriza porque comprende una etapa de aplicar una cantidad herbicidamente efectiva de al menos un compuesto de pirazol o su sal de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4 o la composición herbicida de acuerdo con la reivindicación 8 o la reivindicación 9 a la planta o a un área que contiene la planta.

11. El uso de al menos un compuesto de pirazol o su sal de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, o la composición herbicida de acuerdo con las reivindicaciones 8 o la reivindicación 9 en el control de una planta dañina.

12. El uso de acuerdo con la reivindicación 11, que se caracteriza porque el compuesto de pirazol o su sal se usa para controlar la planta dañina en un cultivo deseable.

13. El uso de acuerdo con la reivindicación 12, que se caracteriza porque el cultivo deseable es un cultivo genéticamente modificado o un cultivo tratado mediante una técnica de edición de genomas.