

REIVINDICACIONES

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

1. Una composición, caracterizada porque comprende una melanoidina.

2. Una composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende por lo menos
10 un componente adicional seleccionado del grupo que consta de insecticidas, acaricidas y compuestos antivirales.

3. Una composición de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque la melanoidina se obtiene al hacer reaccionar una fuente de aminoácidos y una
15 fuente de azúcar reductor en fase sólida o en solución o en suspensión a una temperatura de 110°C a 180°C.

4. Una composición de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada porque la reacción procede de por lo menos 20% hasta la terminación como se evalúa
20 espectrofotométricamente.

5. Una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 4, caracterizada porque la fuente de aminoácidos comprende uno o más aminoácidos, uno o más péptidos con un grupo amino libre o un hidrolizado de
25 proteínas.

6. Una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizada porque la fuente de azúcar reductor comprende uno o más monosacáridos, uno o más disacáridos, uno o más oligosacáridos o mezclas de los mismos.

7. Una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque se proporciona como un polvo.

8. Una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque se proporciona como una solución o una suspensión en la cual la melanoidina constituye de 0.002 a 2% en peso, para usarse como una composición de trabajo.

9. Una composición de conformidad con la reivindicación 8, caracterizada porque la melanoidina constituye de 0.01 a 1% en peso.

10. Una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 9, caracterizada porque el componente adicional se selecciona de agentes basados en pirimidina, agentes basados en fenilpirrol, condensado de alquilo-fenol-óxido de etileno, pirimetanilo, ciprodinilo o fludioxonilo.

11. Una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada porque está etiquetada para el uso en el tratamiento de un cultivo de

solanáceas o cucurbitáceas para una plaga no fúngica.

12. Una composición de conformidad con la reivindicación 11, caracterizada porque el cultivo de solanáceas comprende tomate.

5 13. Una composición de conformidad con la reivindicación 11, caracterizada porque el cultivo de cucurbitáceas comprende pepino.

14. Una composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, para usarse en el tratamiento
10 de un cultivo de solanáceas para una plaga no fúngica.

15. El uso de conformidad con la reivindicación 14, en donde la plaga no fúngica incluye por lo menos un miembro del grupo que consta de virus, bacterias, oomicetos y artrópodos.

15 16. El uso de conformidad con la reivindicación 15, en donde las plagas comprenden por lo menos dos plagas diferentes seleccionadas del grupo.

17. Un método de tratamiento de cultivos, caracterizado porque comprende:

20 aplicar una formulación que incluye un producto de melanoidina café a cultivos infectados por, o que están en riesgo de infección por, al menos un miembro del grupo que consta de virus, bacterias, oomicetos y artrópodos.

18. Un método de tratamiento de cultivos de
25 conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque el

producto de melanoidina café es el resultado de la reacción de un aminoácido con un azúcar reductor en una relación molar entre 0.5 y 2.0 a una temperatura de 120°C a 180°C, durante un periodo de tiempo suficiente para lograr la melanoidinización entre 0.2 y 1 cuando se mide espectrofotométricamente.

19. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 17 a 18, caracterizado porque la formulación se aplica como una solución acuosa con una concentración de melanoidina café de 0.002 a 2% en peso.

20. El método de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque la concentración de melanoidina café es de 0.01 a 1% en peso.

21. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 17 a 18, caracterizado porque la aplicación es por vía de una ruta de aplicación seleccionada del grupo que consta en atomización, espolvoreo, empapamiento, irrigación e irrigación fertilizante.

22. Una composición de melanoidina para usarse en el tratamiento de un cultivo de solanáceas o cucurbitáceas para protegerlas contra una plaga no fúngica.

23. El uso de conformidad con la reivindicación 22, en donde la plaga no fúngica incluye por lo menos un miembro del grupo que consta de virus, bacterias, oomicetos y artrópodos.

24. El uso de conformidad con la reivindicación 22 o 23, en donde el cultivo de solanáceas es tomate.

25. El uso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24, en donde la plaga no fúngica es el
5 *virus de la fruta rugosa café del tomate* (TBRFV).

26. El uso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24, en donde la plaga no fúngica es el
virus del enrollamiento de la hoja amarilla del tomate (TYLCV).

10 27. El uso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24, en donde la plaga no fúngica es
Pseudomonas syringae pv. Tomato.

28. El uso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24, en donde la plaga no fúngica es
15 *Tuta absoluta*.

29. El uso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24, en donde la plaga no fúngica es
Bemisia tabaci Gennadius.

30. El uso de conformidad con cualquiera de las
20 reivindicaciones 22 a 24, en donde la plaga no fúngica es
Tetranychus urticae.

31. El uso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24, en donde la plaga no fúngica es
Phytophthora infestans.

25 32. El uso de conformidad con la reivindicación 22

o 23, en donde el cultivo de cucurbitáceas es pepino.

33. El uso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 22, 23 o 32, en donde la plaga no fúngica es *Pseudoperonospora cubensis*.

5 34. El uso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 22, 23 o 32, en donde la plaga no fúngica es *Pythium aphanidermatum*.