

REIVINDICACIONES

1. Una composición antimicrobiana para tratar enfermedades de las plantas, caracterizada porque comprende:

un disolvente;

5 un antibiótico sustancialmente disuelto en el disolvente a una concentración suficiente para tratar una infección bacteriana en una planta;

un ácido presente en el disolvente a una concentración suficiente para generar un pH en el rango de 1,5 a menos de 4,0; y

10 la composición antimicrobiana se configura para el suministro sistémico a una planta, en donde el antibiótico se configura para tratar una enfermedad bacteriana que afecta a la planta.

2. La composición antimicrobiana de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el disolvente comprende agua.

15 3. La composición antimicrobiana de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el antibiótico comprende una o ambas de una tetraciclina o un aminoglucósido, en donde el antibiótico se configura para tratar una infección bacteriana de una o más de *Candidatus Liberibacter spp.*, *Xylella spp.*, *Erwinia spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Xanthomonas spp.*, *Xylophilus spp.*, y *Rickettsia spp.*

20 4. La composición antimicrobiana de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada porque el antibiótico comprende uno o más de tetraciclina, clortetraciclina, oxitetraciclina, demeclociclina, limeciclina, meclociclina, metaciclina, minociclina, rolitetraciclina, doxiciclina, tigeciclina, eravaciclina, sareciclina, oromadaciclina, kanamicina A, amikacina, tobramicina, dibekacina, gentamicina, sisomicina, netilmicina, neomicina B, neomicina C, neomicina E, estreptomycin, plazomicina.

25 5. La composición antimicrobiana de conformidad con la reivindicación 4, caracterizada porque el antibiótico comprende uno o ambos de oxitetraciclina o estreptomycin.

6. La composición antimicrobiana de conformidad con la reivindicación 1,

caracterizada porque el antibiótico tiene una concentración de 500 a 50.000 partes por millón.

7. La composición antimicrobiana de conformidad con la reivindicación 6, caracterizada porque el antibiótico tiene una concentración de 500 a 25.000 partes por millón.

8. La composición antimicrobiana de conformidad con la reivindicación 8,
5 caracterizada porque el antibiótico tiene una concentración de 500 a 12.000 partes por millón.

9. La composición antimicrobiana de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el ácido está presente a una concentración suficiente para generar un pH en un rango de 1,8-2,5.

10. La composición antimicrobiana de conformidad con la reivindicación 1,
10 caracterizada porque el ácido comprende un ácido inorgánico.

11. La composición antimicrobiana de conformidad con la reivindicación 10, caracterizada porque el ácido comprende ácido clorhídrico.

12. La composición antimicrobiana de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la composición antimicrobiana se configura para ser inyectada en la red
15 vascular de un árbol o una vid.

13. La composición antimicrobiana de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque:

el disolvente comprende agua;

el antibiótico comprende oxitetraciclina o estreptomicina;

20 el antibiótico tiene una concentración de 500 a 12.000 partes por millón;

el ácido comprende ácido clorhídrico a una concentración suficiente para generar un pH en el rango de 1,8-2,5; y

la composición antimicrobiana se configura para inyectarse en la red vascular de un árbol o una vid.

25 14. Un método para generar una solución antibiótica acidificada y para su uso en el tratamiento de una infección bacteriana en una planta, caracterizado porque el método comprende los pasos de:

añadir un antibiótico a un disolvente en una cantidad suficiente para generar una primera solución con una concentración del antibiótico suficiente para tratar una infección bacteriana en una planta;

5 titular la primera solución con un ácido para generar una segunda solución con un pH en el rango de 1,5 a menos de 4,0; y

suministrar la segunda solución por vía sistémica a una planta.

15. El método de conformidad con la reivindicación 14, caracterizado porque:

el disolvente comprende agua;

10 el antibiótico comprende una tetraciclina o un aminoglucósido con una concentración de 500 a 50.000 partes por millón; y

el ácido comprende un ácido inorgánico valorado en la primera solución en cantidad suficiente para generar una segunda solución con un pH en el rango de 1,8-2,5.

16. El método de conformidad con la reivindicación 15, caracterizado porque:

el antibiótico comprende oxitetraciclina o estreptomicina;

15 el antibiótico tiene una concentración de 500 a 25.000 partes por millón; y el ácido inorgánico comprende ácido clorhídrico.

17. El método de conformidad con la reivindicación 16, caracterizado porque el antibiótico tiene una concentración de 5000 a 12.000 partes por millón.

20 18. El método de conformidad con la reivindicación 14, caracterizado porque el suministro sistémico de la segunda solución a la planta comprende los pasos de:

perforar un agujero en el portainjerto o tronco de un árbol o vid; e inyectar la segunda solución en una red vascular del árbol o vid.

19. Un cítrico tratado de acuerdo con el método descrito en la reivindicación 18.