

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un procedimiento para prevenir o mitigar los efectos del estrés abiótico en una planta que comprende administrar a la planta, a una semilla de la planta o a un medio de crecimiento de la planta una cantidad efectiva de una combinación que comprende L-carnitina y extracto de algas marinas.
- 10 2. El procedimiento de la reivindicación 1, en el que el procedimiento es un tratamiento de semillas, y en el que el procedimiento comprende administrar 50-800 g de L-carnitina por tonelada de semilla y administrar 50-800 g de extracto de algas marinas por tonelada de semilla.
- 15 3. El procedimiento de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el alga marina usada para producir el extracto es de la clase *Phaeophyceae*.
4. El procedimiento de la reivindicación 4, en el que el extracto de algas marinas se produce a partir de la especie *Ascophyllum nodosum*.
- 20 5. El procedimiento de la reivindicación 4 o 5, en el que el extracto de algas marinas se produce mediante el uso de una extracción por hidrólisis alcalina.
- 25 6. El procedimiento de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que la combinación consiste o consiste esencialmente en L-carnitina y extracto de algas marinas y, opcionalmente, agua.
- 30 7. El procedimiento de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que mitigar el estrés abiótico comprende uno o más de:
 - a) aumento del vigor de la planta;
 - b) aumento del crecimiento y el desarrollo de raíces;
 - c) aumento del crecimiento y el desarrollo de los brotes;
 - d) aumento de la tasa de crecimiento de las plantas;
 - e) aumento de la tasa y capacidad fotosintéticas;
 - f) rendimiento mejorado;
- 35 en comparación con una planta de control a la que no se le administra la combinación mientras está sujeto a un estrés abiótico, o un cultivo cultivado en condiciones ambientales similares al que no se le administra la combinación mientras se encuentra con estrés abiótico.
- 40 8. El procedimiento de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que la planta es un cereal o leguminosa, opcionalmente, trigo, maíz o soja.
9. Una composición bioestimulante de plantas que tiene como ingredientes activos L-carnitina y un extracto de algas marinas, y opcionalmente agua.
- 45 10. La composición de la reivindicación 9, en la que el extracto de algas marinas es de la clase *Phaeophyceae*.
11. La composición de la reivindicación 10, en la que el extracto de algas marinas es de la especie *Ascophyllum nodosum*.
- 50 12. La composición de una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, en la que la relación en peso de la L-carnitina al extracto de algas marinas en la composición está entre 10:1 y 1:10.
13. La composición de la reivindicación 12, en la que la relación en peso de la L-carnitina al extracto de algas marinas en la composición está entre 2:1 a 1:2.
- 55 14. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 9 a 13 que contiene cantidades aproximadamente iguales en peso de L-carnitina y extracto de algas marinas.
15. La composición de una cualquiera de las reivindicaciones de 9 a 14, en la que la composición es una composición acuosa que contiene de 100 a 250 g/l de extracto de algas marinas y de 100 a 250 g/l de L-carnitina.
- 60 16. La composición de una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 15, en la que cuando se aplica en una cantidad efectiva a una planta, una semilla de la planta o a un medio de crecimiento de la planta, la composición mitiga el estrés abiótico en la planta, que comprende uno o más de:
 - a) aumento del vigor de la planta;
 - b) aumento del crecimiento y el desarrollo de raíces;
 - c) aumento del crecimiento y el desarrollo de los brotes;
- 65

- d) aumento de la tasa de crecimiento de las plantas;
- e) aumento de la tasa y capacidad fotosintéticas;
- f) rendimiento mejorado;

5 en comparación con una planta de control a la que no se le administra la composición y está sujeta al mismo estrés abiótico o equivalente al de la planta.

10 17. Un tratamiento de semillas que comprende la composición como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 16.

18. La composición de una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 16 o el tratamiento de semillas de acuerdo con la reivindicación 17, en la que la L-carnitina y el extracto de algas están ambos en forma de partículas.

15 19. Un kit que comprende un primer envase que contiene L-carnitina y un segundo envase que contiene extracto de algas marinas y las instrucciones para combinar la L-carnitina y el extracto de algas marinas para producir una cantidad efectiva de una composición bioestimulante de plantas.

20 20. El kit de la reivindicación 19, en el que la composición bioestimulante de plantas es una composición bioestimulante de plantas como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 16.

25

30

35

40

45