

Reivindicaciones

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

1. Una composición fertilizante a base de arcillas minerales a las que se le adicionan micronutrientes y nutrientes secundarios, además de la adición de Sideróforos para la nutrición de cultivos de interés agrícola.

2. Una composición fertilizante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende:

- a) Hierro,
- b) Zinc,
- c) Manganeseo,
- d) Boro,
- e) Cobre,
- f) Molibdeno,
- g) Azufre,
- h) Calcio,
- i) Magnesio,
- j) Sideróforos y,
- k) Arcillas minerales

3. Una composición fertilizante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende:

- a) Hierro de 5 a 30%,

- b) Zinc de 1 a 20%,
- c) Manganeseo de 0.1 a 10%,
- d) Boro de 1 a 10%,
- e) Cobre de 0.1 a 10%
- f) Molibdeno 0.1 a 10%,
- g) Azufre de 1 a 10%,
- h) Calcio de 1 a 10%,
- i) Magnesio de 1 a 10%
- j) Sideróforos de 1 a 50% y
- k) Arcillas minerales de 30 a 60%.

Todo esto adicionado dentro de los rangos establecidos debe sumar el 100%

4. Una composición fertilizante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque los porcentajes peso están basados en el peso total del fertilizante donde el hierro se presenta como Sulfato Ferroso Monohidratado, el zinc como Sulfato de Zinc Monohidratado, el cobre como Sulfato de Cobre Pentahidratado, el manganeseo como un Sulfato de Manganeseo, el azufre como Azufre elemental, y el calcio como Sulfato de Calcio.

5. Una composición fertilizante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la arcilla mineral puede ser una mezcla de arcillas caolinítica, esmectita (montmorillonita), mica, hematita, talco y ortoclasa.

6. Una composición fertilizante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque los sideróforos pueden ser catecoles, hidroxamatos, α -hidroxi-carboxilatos, mixtos y/o una combinación de estos.

7. Una composición fertilizante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque los sideróforos pueden ser obtenidos a través de síntesis microbiana (productos de bacterias, hongos y/o levaduras) o bien a través de síntesis química.

8. Una composición fertilizante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque los Sideróforos son agentes quelantes de hierro, capaces de secuestrar este en presencia de otros metales y reducirlo de su forma Fe^{3+} a Fe^{2+} , una forma mucho más soluble y aprovechable para las plantas.

9. Una composición fertilizante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la presentación del producto es en forma granulada de 2.3 a 4.0 milímetros, tamaño apropiado para poder ser utilizado ya sea mezclado con otros fertilizantes o de forma individual. Cuenta con una dureza entre 1.9 a 2.3 kg/cm^2 , suficiente para soportar el manejo posterior, durante la preparación del mismo y el mezclado con otros nutrientes.

10. Una composición fertilizante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque las

condiciones de preparación hacen que el material soporte el manejo durante la preparación.

11. Una composición fertilizante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque las arcillas minerales al ser mezcladas con otros nutrientes tiene una baja degradación a polvo y tienen además la capacidad de ser 100% soluble, característica que le permite poder llegar a las raíces de las plantas.