



167393



Ya es sabido que en los terrenos de cultivo se encuentran gran número de especies microbianas cuya misión es dar lugar a las complejas transformaciones a que está sujeta la materia orgánica contenida en la tierra. Estas bacterias se encuentran en cantidades considerables, especialmente en la parte superior del terreno, hasta el punto de que se calculan en unos seis millones de bacterias por gramo de tierra tomada a tres centímetros de profundidad, disminuyendo rápidamente esta proporción a medida que aumenta la profundidad, de manera que a 50 centímetros de profundidad se calculan solamente en un millón de bacterias por gramo de tierra.

De estas bacterias las hay desnitrificantes, de putrefacción, peptonizantes, etc., pero las mas importantes son las que constituyen el grupo de bacterias fijadoras del nitrógeno atmosférico, mediante un trabajo bioquímico.

Con el procedimiento objeto de esta patente se obtiene un fertilizante que aumenta la actividad vital de estos microorganismos y facilita su acción para absorber nitrógeno del aire y fijarlo en la tierra, actuando como catalizador y fertilizando así los terrenos. Con el empleo de este fertilizante, se evita por lo tanto, la necesidad de emplear abonos nitrogenados, que actualmente son caros y escasean.

Consiste en esencia el procedimiento objeto de esta patente en tomar lignito que posea propiedades hormonícas, pulverizarlo finamente de manera que llegue al estado aerosol con lo que quedan activadas sus propiedades en grado sumo y luego tratarlo con una disolución de álcali. El lignito así tratado actúa como catalizador de las reacciones bioquímicas por las cuales se fija el nitrógeno del aire en las tierras, formando variados compuestos de nitrógeno que son absorbidos por las plantas.

Para la ejecución industrial de este procedimiento, se empieza por pulverizar el lignito hasta el estado aerosol, para lo cual se emplea un molino combinado con un



lización de este fertilizante se efectúa simplemente mezclándolo con la tierra de labor en proporciones que varían según la calidad de las tierras y la clase de cultivo.

5

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

10

1) Procedimiento para la fabricación de un fertilizante a base de lignito, para los terrenos de cultivo, caracterizado por pulverizar finamente un lignito que posea propiedades hormonícas hasta que llega al estado aerosol y tratarlo una vez pulverizado por una disolución de álcali, obteniendo así un lignito activado en estado coloidal, el cual, mezclado con las tierras de cultivo, activa el trabajo bioquímico de las bacterias nitrificantes del suelo, es decir, que actúa como un fertilizante nitrogenado.

15

20

2) Procedimiento para la fabricación de un fertilizante según la reivindicación anterior, caracterizado porque el tratamiento alcalino del lignito se efectúa impregnándolo con una solución amoniacal debidamente dosificada.

25

3) Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el tratamiento alcalino del lignito se efectúa por medio de una solución amoniacal al 10 %.

30

4) Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque después de pulverizado el lignito al estado aerosol, se introduce en un recipiente provisto de agitadores que lo mezclan con la solución amoniacal y de cuyo fondo es extraído por un elevador que lo lleva a un secadero para eliminar el agua arrastrada y dejarlo en estado de poderlo ensacar.

5) Procedimiento para la fabricación de un fertilizante a base de lignito, para los terrenos de cul-

167393



tivo.

Esta memoria consta de cinco páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 17 Agosto 1944.

P. A.