

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España

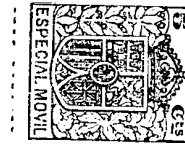
a favor de la

Société Anonyme UNION AGRICOLE CHIMIQUE ET ELECTIQUE "UNAC".,
S.A., residente en JODOIGNE (Bélgica)

por

" PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE ABONO COMPLETO DISUELTO "

5 La presente invención se refierè a un procedimiento de
fabricacion de un abono químico completo disuelto, en el cual
una mezcla de fosfato natural de contenido rico en ácido fosfó-
rico y carbonato de cal con cloruro de potasio, se pone en reac-
ción con ácido nítrico y, habiendo realizado ésta reacción un
ambiente ácido, se introduce sulfato de amoniaco, comprendiendo
las operaciones una reducción previa de fosfatos al estado de muy
fina división, una reducción más superficial o incompleta del
amoniaco y del cloruro de potasio, siendo el producto de reac-
10 ción convenientemente braceado para obtener una mezcla íntima;
el producto de reacción permanece luego en reposo con el fin de
solidificar más o menos la masa, después de lo cual se procede a



15 la neutralización de ésta masa, valiéndose de un fosfato po-
bre en carbonato de cal, pudiendo ésta masa definitiva, después
de la toma y desecación, ser reducida a un polvo seco, homogéneo
o estable, no higroscópico, por medio de un desmenuzador apro-
piado.

Gracias a éste procedimiento, se obtiene un abono comple-
to disuelto a base de azoe o nitrógeno nítrico.

20 La presente invención persigue los fines siguientes:

1ª.- Obtener un abono que proporcione a la planta una ali-
mentación completa, es decir aportando al mismo tiempo la forma
igualmente asimilable: azoe nítrico, azoe amoniacal, ácido fos-
fórico, potasa y cal;

25 2ª.- Ofrecer a la planta éstos diversos elementos indis-
pensables, no tan solo bajo la forma de una asimilación comple-
tamente adecuada a la nutrición vegetal, sino también en estado
de homogeneidad completa.

30 En efecto, en los abonos compuestos, fabricados por mezcla
mecánica, las partículas de los diferentes abonos mezclados no
están unidas íntimamente. Ciertos distribuidores de abono, aun
los distribuidores basados en la fuerza centrífuga, efectúan en
la estercoladura, una separación mecánica de los elementos que
hace la repartición poco regular.

35 3ª.- Obtener un abono, cuya reacción no sea de ningún mo-
do ácida, que sea hasta alcalina o más o menos neutra;

4ª.- Obtener un abono muy seco y fino, cuya distribución
por los distribuidores mecánicos sea fácil, regulable a volun-
tad y bien regular;

40 5ª.- Obtener un abono no higroscópico que conserve todas
sus cualidades intrínsecas de fertilización y además su facili-
dad de estercolación merced a su sequedad.



Las materias primeras siguientes se utilizan en la fabricación de abono completo disuelto nítrico.

45

1^a.- El azoe bajo la forma de sulfato de amoniaco.

2^a.- El azoe bajo la forma de ácido nítrico.

3^a.- El ácido fosfórico bajo la forma de fosfato mineral y de superfosfato.

50

4^a.- La potasa bajo la forma de cloruro o de sulfato de potasa.

Los fosfatos están molidos a una finura tan grande como sea posible, o por lo menos a una finura de 85% al tamiz No.100.

El sulfato de amoniaco y de cloruro de potasa son molidos bastante superficialmente, siendo fácilmente solubilizados en el ácido nítrico.

55

Se introduce en el amasador el fosfato seguido de fosfato de amoniaco y de la mezcla de agua y de ácido nítrico, atacando éste último el fosfato. Para aumentar el contenido en $P^2 O^5$ soluble en el agua se le añade una proporción determinada de superfosfato.

60

Se bracea durante algún tiempo, introduciendo luego la potasa de cloruro y la potasa de sulfato.

Después de una mezcla íntima, la masa es evacuada del amasador por la abertura de una compuerta de vaciado. El producto líquido en ésta fase cae en la cueva. Después de una permanencia de algunas horas, la cueva puede ser vaciada.

65

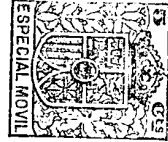
Entonces se procede a la desintegración del abono y se mete el producto en almacén para su desecación al aire libre.

El producto obtenido disfruta de idénticas ventajas que el abono completo disuelto ordinario.

70

N O T A.
~~-----~~

En resumen: La Patente de Invencion recaerá sobre las reivindica-



ciones siguientes:

75 1ª.- Procedimiento de fabricacion de un abono completo
disuelto, caracterizado, porque es amasada una mezcla de fosfa-
to natural de contenido rico en aceite fosfórico, de sulfato de
amoníaco y de ácido nítrico, diluida con agua y porque se intro-
duce cloruro de potasa y sulfato de potasa, mezclando íntimamen-
te y dejando luego la masa en reposo con el fin de su solidifica-
80 ción, después de lo cual se desintegra para dejar luego secar al
aire libre.

2ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracteriza-
do, porque se adiciona superfosfato a la mezcla en el amasador
para aumentar el contenido en $P^2 O^5$ soluble en el agua.

85 3ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el cual
ha de recaer la PATENTE DE INVENCION por veinte años en España,
por:

» PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE ABONO COMPLETO DISUELTO».

90 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria que
consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 13 de Enero de 1.931.

ALFONSO UNGRIA

E. P. *Alfonso Ungria*

