

SE.

177352



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

177352

Memoria Descriptiva

para una patente de invención por veinte años en España, por:
" Procedimiento de obtención de un abono ", a favor de Don José Riesgo-Carcabón Gallo y Don Rodolfo Bernabé Arellano, residentes en Madrid, calle de Alcalá, nº 159; y Ubeda (Jaén), calle de Montirí, nº 4, respectivamente.

.....

5 Se llama alpechín al líquido residual que se desagua de los molinos de aceite una vez que se ha hecho el prensado de la aceituna, y que está formado por los desperdicios de la masa prensada y por el agua que, en mas o menos cantidad, según los casos, se echa sobre dicha masa para hacer posible o mas fácil la extracción del aceite.

10. Hasta la fecha ese alpechin no solamente no es objeto de ninguna clase de aprovechamiento, sino que, incluso, en ocasiones, cuando se rompen o quedan desbordados los cauces por donde se le desagua y llega a las tierras de cultivo, perjudica gravemente a las plantas, cuyas raices son atacadas por la acción química del ácido que el líquido lleva en su composición.

177352



5 Pero además de ese ácido, que es principalmente el olei-
lico, el alpechín lleva, entre otras sustancias químicas, gran-
des proporciones de nitrógeno y de potasa, cuyo gran poder fer-
tilizante haría al alpechín utilísimo como abono si se lograra
eliminar los efectos nocivos de sus ácidos sobre las plantas.

10 El procedimiento en que primero se piensa naturalmente
para eliminar los citados efectos del ácido es el consistente en
neutralizar éste por medio de la adición de la cantidad neces-
aria de cal. Sin embargo, tal procedimiento, teórica y cientifi-
camente correcto y hasta muy sencillo, es en este caso, en la
práctica, de imposible utilización.

15 Sucede, en efecto, que la composición del alpechín, en
lo que se refiere a su concentración o sea a la proporción de
agua y de residuos de la masa prensada en el molino, no es ni
puede ser igual en todos los casos ni conocida de antemano en
cada uno. Pues la cantidad de agua que en cada ocasión se eche
para facilitar la extracción del aceite será mayor o menor se-
gún los sitios, los días y aún las horas, ya que depende de va-
rios factores variables y principalmente de la temperatura.

20. Siendo esto así, la determinación de la cantidad de cal
que en cada caso sería necesaria y suficiente para neutralizar
totalmente los ácidos del alpechín no podría hacerse sin verifi-
car un previo análisis que permitiera averiguar la concentración
del alpechín mismo. Y este análisis, aunque científicamente muy
25 sencillo, en la práctica de la explotación industrial del alpe-
chín como abono, y al tener que hacerse previamente de cada mues-
tra de alpechín desaguada de éste o el otro molino, sería, no
solamente antieconómico, sino incluso en la mayor parte de las
ocasiones verdaderamente imposible.

30 Los inventores del procedimiento que ahora se describe

177352

-3-

24 MAR



se aplicaron a la solución de este problema, buscando la manera de hacer la neutralización del ácido por medio de algún cuerpo o substancia cuyo posible exceso respecto de la cantidad de ácido a neutralizar en cada caso concreto no perjudicara en ningún sentido a las plantas ni disminuyera la eficacia fertilizante del abono que se buscaba obtener. Y encontraron que esa neutralización no solamente podía hacerse completamente por medio del empleo de materias orgánicas vegetales, atacables por el ácido y en la destrucción de las cuales éste ácido quedase enteramente neutralizado, sino que, además, la masa o conjunto resultante vería considerablemente aumentada la natural riqueza fertilizante del alpechín por la incorporación o asimilación a la mezcla de las substancias orgánicas fertilizantes de la materia vegetal destruida.

15 Pero para ello es necesario que la mezcla de la materia vegetal y del alpechín se ajuste a determinadas proporciones y que el proceso de destrucción de esa materia vegetal por el ácido, la consiguiente neutralización de éste y la incorporación de los principios fertilizantes de la materia neutralizadora a los existentes en el alpechín se produzca en ciertas condiciones.

Tras largas experiencias y repetidos ensayos los autores del procedimiento que se describe llegaron a la conclusión de que cualquiera que sea la concentración del alpechín, una cantidad de materia vegetal formada por 200 kilogramos de ramas de olivo, sarmientos de vid, pajas de cereales o leguminosas, etc., es suficiente para dejar enteramente neutralizado el ácido de 1.000 litros del alpechín de la concentración máxima y que el hecho de que esa concentración del líquido pueda ser menor y, por consiguiente, que alguna parte de la materia vegetal quede sin destruir no perjudica en nada la eficacia fertilizante de la masa resultante.

177352



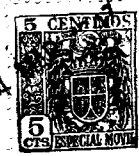
Comprobaron igualmente que para que se produzca esa destrucción de la materia vegetal, la neutralización del ácido del alpechín y la incorporación de las substancias fertilizantes de la materia destruida a la masa resultante es preciso que el proceso se dé con la temperatura mínima que proporciona el sol en los meses de verano. Cuando esa temperatura se alcanza, la reacción química comienza y se manifiesta porque el líquido empieza a desprender una espuma blanca y muy espesa, una vez desaparecida la cual y eliminada el agua por evaporación natural, queda una masa oscura, de blandura y consistencia semejantes a la de la manteca, que alcanza una eficacia fertilizante óptima.

Para conseguirlo es preciso disponer de una balsa o depósito de la capacidad que se requiera en cada caso, con suelo y paredes de cemento o de cualquiera otra materia impermeable que impida la filtración del líquido y descubierto por arriba para que le dé bien el sol. En ella se colocan las ramas de olivo, los sarmientos de vid, las pajas o materia vegetal empleada, bien partidas y apretadas para que formen una capa de superficie lo mas uniforme posible, y sobre esa capa se echa el alpechín en proporción aproximada de 1.000 litros por cada 200 kilogramos de materia vegetal, de forma que la capa de ésta quede completamente cubierta por aquél. Se deja todo expuesto al sol durante los tres meses de verano y pasados estos, cuando ya la espuma ha desaparecido y el agua se ha evaporado por completo, queda la masa fertilizante en condiciones de ser recogida y aprovechada.

Para este aprovechamiento, y con el fin de evitar una proporción excesiva de substancias fertilizantes y al mismo tiempo para hacer posible su utilización a voleo, se mezcla con ella, en calidad de vehículo inerte, una proporción de arena que sea

177352

-5-9



aproximadamente un treinta por ciento de la masa fertilizante. La mezcla así obtenida queda en perfectas condiciones de ser envasada y de ser utilizada en cualquiera ocasión, obteniéndose los mejores efectos si se emplean aproximadamente de 1.000 a
5 1.500 kgs. de esta mezcla por cada hectárea de terreno a abonar, aún cuando pueda aumentarse o disminuirse según la clase de terreno y la intensidad del efecto fertilizante que se quiera conseguir.

Descritos así suficientemente la naturaleza del procedimiento y su realización, debe hacerse constar que la protección
10 de la patente de invención que se solicita ha de extenderse a todas aquellas variantes de realización y de las proporciones empleadas que sean desarrollo del principio fundamental y que no alteren esencialmente la naturaleza del procedimiento descrito y
15 de sus resultados.

N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento de fabricación de un abono caracterizado porque los principios fertilizantes se obtienen del alpechín o líquido residual del desague de los molinos de aceite.
; 20

2.- Procedimiento de fabricación de un abono, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la riqueza fertilizante del alpechín es aumentada al mismo tiempo que se consigue la completa neutralización de sus ácidos.
25

3.- Procedimiento de fabricación de un abono, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el enriquecimiento fertilizante del alpechín y la simultánea neutralización

177352.6-



de sus ácidos se consiguen mediante la mezcla del mismo con materia orgánica vegetal constituida por ramas de árboles o restos de plantas, principalmente ramas de olivo, sarmientos de vid y pajas de cereales o leguminosas.

5 4.- Procedimiento de fabricación de un abono, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la mezcla de alpechín y de materia orgánica vegetal se deja expuesta al calor solar durante los meses de verano, en una balsa o depósito abierto por arriba y con suelo y paredes impermeables, hasta que ha
10 desaparecido la espuma procedente de la fermentación de la mezcla y se ha evaporado el agua de la misma.

15 5.- Procedimiento de fabricación de un abono, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque si se quiere emplear el abono a voleo se mezcla la masa fertilizantes obtenida con arena como vehículo inerte.

6.- " Procedimiento de obtención de un abono ".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, la cual consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 24 de Marzo de 1.947.