CASO SIR 1977

349821

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Un procedimiento para la producción de una composición agricultural" -

a favor de THE BRITISH PETROLEUM COMPANY LIMITED, de nacionalidad española, domiciliada en Britannic House, Moor Lane, LONDON, E.C.2 (Gran Bretaña).

- - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una nueva composición agricultural y en particular a un procedimiento para la producción de la misma y a un método para su aplicación.

Según un aspecto de la presente invención esta suministra una composición nueva, conveniente para ser empleada como o en la producción de una composición agricultural, que consiste de o contiene un medio acuoso junto con constituyentes solubles al agua de una solución hidrocarburo de asfalto en un hidrocarburo.

Según otro aspecto de la presente invención esta suministra un procedimiento para la producción de una composición conveniente para el uso agricultural que comprende

la puesta en contacto del asfalto, disuelto en un disolvente para eso, con un medio acuoso y recuperación de una solución acuosa que comprende constituyentes del asfalto que están solubles en el medio acuoso.

Convenientemente el disolvente es un hidrocarburo aromático, de preferencia benceno. Si se desea puede emplearse una mezcla de hidrocarburos. Mezclas comercialmente obtenibles y apropiadas de hidrocarburos son las fracciones de espíritu blanco aromático y, en general, fracciones ricas en hidrocarburos aromáticos que destilan en el orden de 70-200°C. De preferencia estas fracciones son de origen del petróleo.

El asfalto empleado puede ser un asfalto al estado natural o una fracción residual obtenida del tratamiento por ejemplo, por destilación, del petróleo.

El medio acuoso apropiado es agua, empleada en fase líquida. De preferencia el medio acuoso usado para la extracción del asfalto es un ácido mineral acuoso o una solución alcalina acuosa.

Los ácidos minerales preferidos son el ácido clorhídrico y el ácido sulfúrico. La concentración acuosa preferida del ácido usado para la puesta en contacto de la solución de asfalto se halla en el orden 0.00001 a 0.1 partes en peso de ácido por parte de agua. De preferencia los materiales alcalinos son el hidróxido sódico, el hidróxido potásico y el carbonato sódico. La concentración acuosa preferida del álcali usado para la puesta en contacto de la solución de asfalto se halla en el orden 0.001 a 0.1 partes en peso de álcali por parte de agua.

Convenientemente 1 parte en peso de asfalto es puesta en contacto con 0.1 partes en peso de medio acuoso.

De preferencia la puesta en contacto se efectúa en ausencia de luz.

Según otro aspecto de la invención se suministra un método para reactivar el desarrollo de las plantas que comprende la aplicación a la planta, o al terreno inmediato a la misma, de una composición como la antes descrita.

La invención es ilustrada pero sin carácter alguno limitativo con referencia a los Ejemplos siguientes. El asfalto usado en los ejemplos fué un producto residual obtenido por el desasfaltado del propano de un vacuoresiduo obtenido por la destilación del petróleo bruto.

El asfalto tenía las características siguientes:

Contenido de azufre % en peso	5.8
Penetración a 25°C	19
Temperatura de reblandecimiento "Ring and Ball" °C	57
Asfaltenos % en peso	5.25

Ejemplo 1

250 gramos de asfalto y 500 gramos de benceno fueron colocados en frasco de fondo redondo cubierto con refrigerante de reflujo. La mezcla fué hervida durante una hora, enfriada y colocada en un tubo separador con 800 gramos de agua destilada. El tubo separador fué sacudido durante 5 minutos y luego guardado durante dos horas; la fase acuosa inferior que fué apartada, constituía el extracto de

acuerdo con la invención.

EJEMPLO 2

El procedimiento descrito en el Ejemplo 1 fué repetido excepto que 0.8 gramos de hidróxido sódico fueron adicionados a los 800 gramos de agua antes de usarla en la extracción. La fase acuosa alcalina constituía el extracto.

EJEMPLO 3

El procedimiento descrito en el Ejemplo 1 fué repetido excepto que los 800 gramos de agua usada para la extracción fué reemplazada por 400 gramos de agua destilada conteniendo 0.4 gramos de ácido clorhídrico. La fase acuosa ácida constituía el extracto.

EJEMPLO 4

El procedimiento descrito en el Ejemplo 1 fué repetido excepto que los 800 gramos de agua usada para la extracción fué reemplazada por 500 ml. de una mezcla agua con alcohol metílico (70 : 30 por volumen). La fase acuosa alcohólica constituía el extracto.

EJEMPLO 5

El extracto obtenido según los Ejemplos 1-4 fué usado bajo las condiciones siguientes y con los resultados siguientes:

<u>Extracto obtenido según el Ejemplo 1</u>

(a) El extracto fué sometido a la prueba de avena mesocotil descrita por J.P. Nistsch y C.Nitsch en "Plant Physiol" 37, 94 (1956). Se obtuvieron alargamientos de me-

socotilos (lo cual es típico de las auxinas).

(b) El extracto fué sometido a la prueba de cultivo de tisú Jerusalem artichoke, descrito por R.J. Gantheret en "La culture des tissus vègètaux" publicada por Masson en 1959. Se obtuvo un proliferación celular típica de las auxinas.

(c) Plantulas de tomate fueron pulverizadas con el extracto a una dosis correspondiente a una cantidad de extracto de asfalto de 1 gramos por plántula. Un adelanto en la producción de frutos de una semana en comparación con la de las plántulas de tomate no tratadas (control) se obtuvo.

Extracto según el Ejemplo 2

El extracto dió los mismos resultados en la prueba mesocotilo y en la prueba de cultivo de tisú Jerusalem artichoke como el extracto según el Ejemplo 1.

En la prueba de los tomates un adelanto en la producción de frutos de una semana se obtuvo con el doble número de frutos cosechados.

Extracto según el Ejemplo 3

El extracto dió los mismos resultados en la prueba mesocotilo y en la prueba de cultivo de tisú Jerusalem artichoke como el extracto según el Ejemplo 1.

En la prueba de los tomates un adelanto de dos semanas se obtuvo pero sin efecto en el número de frutos.

Extracto según el Ejemplo 4

El extracto dió los mismos resultados en la prueba mesocotil y en la prueba de cultivo de tisú Jerusalem artichoke como el extracto según el ejemplo 1.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un procedimiento para la producción de una composición agricultural, caracterizado por el hecho que comprende la puesta en contacto de asfalto, disuelto en un disolvente para éso, con un medio acuoso y recuperación de una solución acuosa que comprende constituyentes del asfalto que están solubles en el medio acuoso.

2.- Un procedimiento, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho que el asfalto es un asfalto al estado natural o una fracción residual obtenida del tratamiento, por ejemplo, por destilación del petróleo.

3.- Un procedimiento, tal como el especificado en 1 o 2, caracterizado por el hecho que el medio acuoso es un ácido mineral acuoso.

4.- Un procedimiento, tal como el especificado en 3, caracterizado por el hecho que la concentración acuosa del ácido se halla en el orden 0.00001 a 0.1 partes en peso de ácido por parte de agua.

5.- Un procedimiento, tal como el especificado en 1 o 2, caracterizado por el hecho que el medio acuoso es una solución alcalina acuosa.

6.- Un procedimiento, tal como el especificado en 5, caracterizado por el hecho que la concentración acuosa alcalina se halla en el orden 0.0001 a 0.1 partes en peso de álcali por parte de agua.

7.- Un procedimiento, tal como el especificado en una cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 6, caracterizado

por el hecho que el disolvente es un hidrocarburo.

8.- Un procedimiento, tal como el especificado en 7, caracterizado por el hecho que el hidrocarburo es un hidrocarburo aromático.

9.- Un procedimiento, tal como el especificado en 8, caracterizado por el hecho que el hidrocarburo aromático es benceno.

10.- Un procedimiento, tal como el especificado en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho que la composición agricultural obtenida por el mismo se emplea para el tratamiento de desarrollo de las plantas, aplicándolo a la planta o en el terreno inmediato a la planta.

11.- "Un procedimiento para la producción de una composición agricultural".

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 16 de Enero de 1968.

E. LAVIN REYNALDO
p. p.