



192.090

1 92090

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por: " PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE SEMILLA SELECCIONADA O MEJORADA DE UNA PROCEDENCIA DETERMINADA", a favor de la firma española " FITENA" Fibras Textiles Nacionales, S.A., domiciliada en Madrid, Alcalá, 21.-

=== . ===

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento de identificación de semilla seleccionada o mejorada de una procedencia determinada, con el cual puede distinguirse, en cualquier momento, una determinada muestra de semilla de aquel tipo, de las corrientes, aunque ambas sean iguales en color, forma y constitución, aparentemente.

En el cultivo de semillas seleccionadas se tropieza, hasta ahora, con la dificultad de que, tales semillas son exactamente iguales en su forma, colorido, peso, constitución, etc., que las semillas que pueden dar lugar a plantas que pudiéramos llamar vulgares, es decir, que los trabajos de selección y mejora necesarios para producir variedades seleccionadas genéticamente capaces

14 MAR



192090

de proporcionar ventajas en algún aspecto de la cosecha, tanto en su rendimiento como en su calidad, se vén malogrados a menudo por tal semejanza aparente, perdiéndose la oportunidad de aprovechar las ventajas que, las clases seleccionadas, reportan respecto a las proporciones químicas de los alimentos contenidos en las cosechas, de los rendimientos brutos de las mismas, de la calidad de fibra, cuando se trata de plantas textiles, del color de la flor o de cualquier otra circunstancia.

Una de las preocupaciones de los botánicos y de las Casas destinadas a la venta de semillas, há sido la de adoptar un sistema que permitiera distinguir unas semillas de otras con toda claridad. Por distintas razones hán sido abandonados tales métodos, yá que, o resultan antieconómicos o merman la potencia genética de la semilla, y la identificación se hace hoy día "a posteriori" puesto que la propia Casa que las há producido vé en el mercado una semilla que se vende como suya y no puede distinguir si efectivamente lo és, o no,

Se comprende la importancia de identificar en cualquier momento, por la Casa productora, la semilla de calidad que há lanzado al mercado, yá que es corriente encontrar estas semillas con tan alto poder germinativo que sus porcentajes en pureza y en aquel poder sobrepasan el 90, el 94 y, en muchos casos, el 99%; en todo caso su poder germinativo es muy superior al de las semillas corrientes.

Con el procedimiento objeto de esta invención no se merma en absoluto el poder germinativo de la semilla con él tratada, es decir, que dichas semillas son capaces de germinar al unísono de las restantes seleccionadas de la partida que no hán sido sometidas al medio identificador; además, midiéndose el poder germinativo en medias unidades o por unidades completas en tantos por

14 J



192090

giento, esta escasa proporción no tiene poder, en ningún caso, para alterar la cifra legal ni la práctica, Otra ventaja es la de que la semilla es fácilmente reconocible a simple vista.

5 El procedimiento identificador que nos ocupa consiste en tratar un pequeño tanto por ciento en peso de cada partida de semillas de cada clase coloreándolas.

10 La elección de colorante debe satisfacer a las siguientes condiciones: ser preferiblemente de carácter básico; colorear a ser posible sin mordiente; ser apto para colorear las mas diversas clases de semillas de plantas, especialmente las textiles; comunicar a la semilla un color vívido que permita su reconocimiento inmediato al ejercer el papel identificador en la partida; ser adherente a la superficie de la semilla; no mermar el poder germinativo de la semilla y ser inalterable a la acción de los agentes atmosféricos dentro de los relativamente reducidos límites que abarcan el período de tiempo entre venta y siembra.

15 Hay distintos colorantes que satisfacen a estas condiciones, pero como resultado de los ensayos verificados en distintas clases de semilla, son preferidos a estos fines los del grupo de las ftaleínas para el rojo y derivados de trifenilmetano para el verde, que son a su vez los colores que la experiencia acusa como de máximo realce en estas aplicaciones.

Si el colorante es de naturaleza ácida, conviene alcalinizarlo hasta que alcance un pH de 4.00 como máximo.

25 El colorante en estado líquido se deposita en un recipiente a la temperatura ambiente. La semilla a colorear se dispone en un recipiente de tela metálica de grado de malla adecuado al tamaño del grano, cuyo recipiente puede ser de eje de giro vertical u horizontal de suerte que pueda imprimirsele un lento movimiento de rotación para conseguir que el grano se esparza sin apilonarse

30

1 92090



en la periferia por la fuerza centrífuga, y así girando se sumerge en el baño de color, bien por desplazamiento del recipiente porta-grano o, preferiblemente por desplazamiento axial del recipiente porta-colorante.

5 Al cabo de un corto espacio de tiempo de inmersión y giro, dependiente del tamaño y clase de semilla y del poder coloreante del baño, pero que oscila entre los 5 y los 30 minutos, se extrae del baño continuando su lento giro a la temperatura ambiente, y una vez seco se extrae la semilla incorporándola al resto de la partida de la manera mas uniforme posible, bien sea a mano bien sea, preferiblemente en mezclador mecánico adecuado.

Dentro de las condiciones y particularidades indicadas para el elemento coloreante se han ensayado con éxito la Rodamina B y el Verde Brillante, pero esta indicación se dá a título de ejemplo, no limitativo, ya que la invención, dentro de su esencialidad, puede ser objeto de variantes, tanto en la proporción de semilla a colorear en cada partida como en el medio de teñido empleado.

#### N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

20 1.- Procedimiento de identificación de semilla seleccionada o mejorada de una procedencia determinada, con el cual puede diferenciarse, en cualquier momento, una determinada muestra de semilla de tales condiciones, de las semillas corrientes, o sea de las no sometidas a selección o mejora, aunque en apariencia sean iguales en color, forma y constitución, caracterizado por el hecho de que, 25 de cada partida de semilla seleccionada o mejorada, se separa un

LA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

- 5 -

1 92 090<sup>14</sup>



tanto por ciento en peso de la misma, preferiblemente un 10%, cuyos granos son coloreados por medios artificiales y una vez hecho esto se los mezcla lo mas uniformemente posible con el resto de la partida.

5           2.- Procedimiento, según se reivindica en la 1, caracterizado por el hecho de que, el colorante empleado es, preferiblemente, la Rodamina B para los tintes rojos y el Verde Brillante para los verdes.

10           3.- Procedimiento, según se reivindica en la 1, caracterizado por el hecho de que, una vez pasada la parte de semilla de cada partida a identificar coloreándola, se deposita en un recipiente de tela metálica de grado de malla en consonancia con el tamaño del grano para permitirle retener este dejando paso al líquido coloreante, cuyo depósito de malla metálica, preferiblemente en forma de  
15           tambor de eje horizontal alrededor del cual puede girar en movimiento lento, es parcialmente sumergido en el recipiente que contiene el elemento coloreante en estado líquido a la temperatura ambiente, y al cabo de un cierto tiempo de suersión y giro ininterrumpido cuyo tiempo dependiente del tamaño y clase de los granos de semilla  
20           y de la naturaleza del elemento coloreante oscila entre los 5 y los 30 minutos, es extraido el citado recipiente porta-grano continuando su giro al aire hasta que sequen los granos tratados en cuyo momento, que en general es al cabo de una hora a la temperatura ambiente, se retira su carga de semilla mezclándola con el resto de  
25           la partida correspondiente, mezclado que debe hacerse lo mas uniformemente posible, bien a mano o, preferiblemente, empleando un mezclador mecánico adecuado.

30           4.- Procedimiento, según se reivindica en la 1, caracterizado por el hecho de que, cuando la clase de semilla o del elemento coloreante exija el empleo de un mordiente, se elige preferiblemente a

1 92090



este fin el tanino, el tártaro emético o el palmitato de alúmina, en particular para la semilla de algodón, aplicando el mordiente sobre la semilla a colorear por medios similares a los descritos para el coloreado de esta.

5           5.- Procedimiento, según se reivindica en la 1, caracterizado por el hecho de que, los colorantes empleados son preferiblemente de naturaleza básica y en los casos en que hayan de emplearse de naturaleza ácida se les alcaliniza previamente hasta conseguir un pH de 4.00 como máximo.

10           6.- Procedimiento de identificación de semilla seleccionada o mejorada de una procedencia determinada.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a catorce de Marzo de mil novecientos cincuenta.

" FITENA "Fibras Textiles Nacionales, S.A.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLES  
P. P