

204504



204504

PATENTE DE INTRODUCCION

por "Procedimiento para separar del cacahuete la proteina que contiene".

a favor de Don Ramón M^e Riuá Garriga, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Paseo Bonanova, nº 6.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El procedimiento a que se refiere la presente patente puede considerarse dividido en dos partes de las cuales, la primera, comprende todas aquellas operaciones y manipulaciones destinadas a preparar la semilla de cacahuete a efectos de lograr un producto final más puro y de dejarla en condiciones apropiadas para su subsiguiente tratamiento constituyen éste la segunda parte encaminada a lograr el objeto final del procedimiento o sea el azúlamiento de la

204504



proteína que dicha semilla contiene.

El proceso de desarrollo del procedimiento que nos ocupa, es como sigue:

Preparación de la semilla:

5 Discrecionalmente, según sean las características intrínsecas de la semilla de cacahuete empleada como primera materia, se procederá, si es necesario, a una decoloración previa de la fina membrana que la envuelve, tratándola para ello con un álcali convenientemente diluido, durante un tiempo y a una temperatura que dependerá de los efectos perseguidos en cada caso; subsiguientemente la semilla es lavada y secada sin sobrepasar los 50° dejando que congerve cierta humedad.

15 La semilla a tratar es triturada hasta dejarla convenientemente desmenuzada, luego de lo cual se la somete a la repetida acción de un disolvente orgánico tal como por ejemplo el exano, el tricloretileno u otro apropiado para los mismos efectos, ello al objeto de extraer totalmente el aceite que la semilla contiene; se separa el disolvente con el aceite

20 Resulta una pulpa libre de aceite y de disolvente que es nuevamente secada y triturada preferentemente hasta convertirla en harina a fin de aumentar el rendimiento del proceso de extracción de la proteína según lo que sigue:

25 Aislamiento de la proteína:

30 La harina de cacahuete desgrasada, se suspende en agua bajo la proporción aproximada en peso de 1 es a 10, y se peptiza, agitando para que se forma la solución coloidal de proteína. Para asegurar el resultado de esa peptización y con ello un buen rendimiento, después de la primera pep-



2045

tización pueda peptizarse de nuevo luego de haber separado por tamización y centrifugación la pulpa agitada en la primera.

5 Una vez lograda la mencionada solución coloidal, se agrega a ésta una disolución de hidróxido sódico hasta lograr un pH que sea el de máxima solubilidad o sea el óptimo para la total peptización de la proteína.

10 Seguidamente se clarifica la suspensión mediante tamizado o filtrado, agotando la proteína retenida en la pulpa sometiendo a ésta a sucesivos lavados con agua.

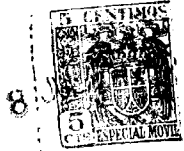
15 El líquido del filtrado se acaba de clarificar por centrifugación, y se precipita la proteína que contiene añadiendo a la suspensión un agente coagulante tal como por ejemplo de anhídrido sulfuroso haciéndole obrar a velocidad y temperatura determinadas para lograr un máximo rendimiento, hasta que el pH llegue a ser el de mínima solubilidad. El precipitado de proteína se deja sedimentar y para separarlo del líquido de la suspensión, se centrifuga.

20 Finalmente, la tarta de proteína se seca hasta dejarla con un determinado contenido de humedad.

25 Con ello puede considerarse como terminado el proceso de separación de la proteína; no obstante, en algunos casos y para determinados efectos de su ulterior utilización, se procede como operación final a tratar la proteína obtenida con una solución de cloruro sódico a concentración y pH adecuados para separar la pepsina con la enzima que la proteína contiene.

30 En la práctica del procedimiento según queda descrito, la producción de proteína podrá ser discontinua o co

204504



continúa lo cual dependerá de la forma de establecer la instalación y de conexionar o enlazar unos aparatos con otros.

N O T A

5 Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

12.-Procedimiento para separar del cacahuete la proteína que contiene, cuyo proceso de desarrollo es como sigue: Con dependencia de la mayor o menor colaboración que tenga la ~~fin~~ membrana que cubre a la semilla tomada como primera materia, se procede o no, como operación previa, a decolorarla tratándola para ello con un álcali convenientemente diluido, durante un tiempo y a una temperatura relacionados con los efectos perseguidos en cada caso; la semilla así tratada es seguidamente lavada y secada sin sobrepasar los 50° dejando que conserve cierta humedad.

Con decoloración previa o sin ella, la semilla a tratar es convenientemente desmenuzada y subsiguientemente sometida a la repetida acción de un disolvente orgánico tal como por ejemplo el exano, el tricloretileno u otro, capaz de extraer totalmente el aceite que la semilla contiene, luego del lo cual se separa el disolvente con el aceite y la



204594

pulpa se libera de los residuos de disolvente por evaporación de éste; la pulpa resultante es nuevamente secada y triturada o desmenuzada, preferentemente hasta convertirla en harina. Una vez obtenida la mencionada harina de semilla de cacahuete, desgrasada, se la suspende en agua bajo la proporción en peso de 1 es a 10 y se peptiza una o más veces sucesivas agitando para que se forme la solución coloidal de proteína; lograda ésta, se le agrega una disolución de hidróxido sódico hasta conseguir un pH que sea el de máxima solubilidad. Se clarifica la suspensión mediante tamizado o filtrado agotando la proteína retenida en la pulpa sometiendo a ésta a sucesivos lavados con agua. El líquido del filtrado se acaba de clarificar por centrifugación y se precipita la proteína que contiene añadiendo a la suspensión un agente coagulante tal como por ejemplo el anhídrido sulfuroso haciéndole obrar a velocidad y temperatura apropiada para lograr un buen rendimiento, hasta que el pH llegue a ser el de mínima solubilidad. El precipitado de proteína se deja sedimentar y se separa por centrifugación, preferentemente; finalmente la torta de proteína es secada dejándola con un determinado contenido de humedad.

25 2º.- Procedimiento para separar del cacahuete la proteína que contiene, según 1) tratando además a la proteína obtenida, con una solución de cloruro sódico a concentración y pH adecuados para se-



204504

parar la fracción conarquinica que la proteína contiene.

3º.- PROCEDIMIENTO PARA SEPARAR DEL CACAHUETTE LA PROTEINA QUE CONTIENE.

5 Y todo cuanto afecte a la esencialidad de lo descrito en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, 8 julio 1952.

RAMON M^e RIUS GARRIGA

p/a