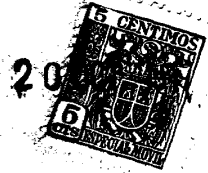


H/V.



180201

180201

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: "Procedimientos para la obtención de cuerpos aluminóideos", a favor de los Sres. D. Georg Gorbach, y de D. Hans Tagger, residentes en Graz (Austria) Brucknerstrasse, 76 y Laubgasse, 17, respectivamente.--

=====

5 El invento se propone como meta la obtención de cuerpos aluminóideos a partir de partes de plantas conteniendo albúmina, que en sus propiedades técnicas de culinaria y de cocción correspondan a la clara de huevo del huevo de gallina, especialmente siendo batibles y dando como resultado una espuma de albúmina susceptible de cocción.

10 De la memoria descriptiva de la patente americana 1 917 734 es conocido extraer aceite y lecitina de semillas como granos de soja, semilla de algodón, cacahuetes y análogos para la protección de las proteínas en frío con auxilio de una mezcla de disolvente, que contiene en cantidad mayor un hidrocarburo aromático (por ejemplo, benzol) y además un alcohol bajo (por ejemplo alcohol etílico o metílico) en cantidades de 1% a 10%, habiendo de dejar ventajosamente de 1/2 a 1% de aceite en el residuo destinado a fines forrajeros,



2.-
180201

después de que la materia extraída es liberada de los restos del disolvente a temperaturas de un máximo de 70° C. Por este modo de proceder ha de evitarse la parcial descomposición de la albúmina y la reducción de la digestibilidad que se ocasionaban por la aplicación de temperaturas elevadas en los anteriormente usuales procedimientos de prensado en caliente para desengrasar semillas. De la obtención de una materia sustitutiva del huevo susceptible de ser batido no se habla en absoluto en el mencionado antecedente bibliográfico. El procedimiento conocido descrito realmente tampoco conduce a la meta que se propone alcanzar el invento, ya que la albúmina obtenida de este modo al lado del aceite, está separada de las lecitinas biológicamente muy importantes, que son disueltas por los disolventes utilizados en este procedimiento, y, no obstante a todos los tratamientos protectores, está desnaturalizada parcialmente a causa de la acción deshidratadora del componente alcohólico del disolvente y no responde a las exigencias con respecto a la capacidad de ser batida.

El procedimiento según el invento para la obtención de cuerpos albuminóideos, que especialmente pueden servir de materias sustitutivas del huevo susceptibles de ser batidas, a partir de partes de plantas conteniendo albúmina, consiste esencialmente en extraer gérmenes de cereales en irío, es decir a temperaturas inferiores a la temperatura de coagulación o desnaturalización de los cuerpos albuminóideos, con auxilio de disolventes que ni disuelven ni desnaturalizan la albúmina, hasta la carencia prácticamente total de aceites. La extracción se prosigue preferentemente hasta que el contenido de la materia extraída es rebajado debajo de 0,5 %, adecuadamente debajo de 0,3 %. Durante el tratamiento no ha de sobrepasar la temperatura los 70° C; la extracción puede efectuarse también a la temperatura ambiente. Después de terminada la extracción, se eliminan con precaución los restos del disolvente, por ejemplo, se alejan mediante una corriente de aire débilmente calentado.



Como disolventes que, ni disuelven ni desnaturalizan la albúmina entran en consideración ante todo los medios disolventes de grasas alifáticos, libres de grupos/hidróxilo, como etér y especialmente hidrocarburos alifáticos clorados, por ejemplo, tricloretileno, ya que tanto los disolventes aromáticos de grasa, como el benzol, así como los alcoholes que contiene grupos libres de hidróxilo, disuelven, respectivamente perjudican la capacidad de ser batida de la albúmina desengrasada, atacando a una parte de los cuerpos albuminóides contenidos en los gérmenes de cereales, especialmente a las prolaminas que componen aproximadamente el 50 % del total de albúmina de los gérmenes y son de importancia decisiva para la capacidad de cocción.

El procedimiento según el invento conduce a una materia sustitutiva del huevo, la cual tratada del mismo modo que la clara del huevo de gallina, dá como resultado una espuma adecuada para la cocción, que por ejemplo, es adecuada para la confección de artículos de buñolería española y pudiéndose además mezclarse en masas de pastelería sin pasarse. La albúmina de gérmenes también es especialmente adecuada para los fines indicados, porque al lado de las albúminas y prolaminas contiene globulinas (edestina) y especialmente también proteidos compuestos (núcleo proteidos) poseyendo por ello un valor biológico especialmente elevado.

EJEMPLO DE EJECUCION.

10 kg. de gérmenes de cereales que fueron liberados del salvado, se extraen en frio en un extractor de acción intensiva (principio de contracorriente de construcción usual) con 100 kg. de tricloretileno de tal modo que los gérmenes entran en contacto en el circuito con una cantidad de 3 a 4 veces mayor de disolvente fresco. La extracción dura, según el modo de actuar del extractor, de 6 a 8 horas. El material extraído que yo solo posee un contenido de grasa



de 0.1 a 0.2 % es centrifugado en una centrifugadora y es tratado con aire débilmente calentado hasta que llega a quedar libre de olor y de sabor. Los gérmenes prácticamente libres de aceite son molidos seguidamente y son liberados, según procedimiento conocido, de los
 5 restantes componentes de salvado, lo que no ofrece dificultades a causa de la carencia de grasa del producto.

N O T A.-
 =====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

- 10 1.- Procedimiento para la obtención de cuerpos albomínóideos, especialmente para su utilización como materias sustitutivas del huevo capaces de ser batidas, a partir de partes de plantas conteniendo albúmina, caracterizado porque se extraen gérmenes de cereales, especialmente gérmenes de trigo, debajo de la temperatura de
 15 coagulación de la albúmina con auxilio de tales medios extractores, que ni disuelven ni desnaturalizan la albúmina, hasta que están prácticamente libres de aceite.
- 20 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque son utilizados para la extracción hidrocarburos alifáticos clorados que están libres de grupos de hidróxilo.
- 3.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque la extracción se lleva hasta que el contenido de aceite de los gérmenes tratados quede reducido debajo de 0,5 %, preferentemente debajo de 0,3 %.
- 25 4.- Procedimiento según las reivindicaciones 1, 2 o 3, caracterizado porque la extracción se efectúa a temperaturas debajo de 70° C.
- 5.- Procedimiento según las reivindicaciones 1, 2, 3, o 4, caracterizado porque el residuo de extracción es liberado con precaución de los restos del disolvente, por ejemplo mediante una corrien-

180201



5.-

te de aire caliente, y después es molido.

6.- Procedimiento para la obtención de cuerpos albuminóideos.

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

5

Madrid, a 20 de Octubre de 1947.