

5 ción de una fuerza tan elevada, que la temperatura aumentaba en
proporciones tales, que la naturaleza enzimática de estas mate-
rias desaparecían completamente. La albumina que se encontraba
en estado gelatinoso se coagulaba y el producto final quedaba
por decirlo así, triturado o muerto.

10 El procedimiento conocido de disgregación mecánica por mo-
lienda de salvado en estado húmedo, no ha tenido éxito, debido
como se explicará más adelante, a que el reblandecimiento del
salvado particularmente en agua conteniendo cal, no permite que
se dilaten las células aleurónicas.

15 Ahora bien, en la ausencia de esta dilatación, la tritura-
ción o la molienda no tiene objeto por decirlo así, bajo el
punto de vista de la disgregación de la capa de aleurones.

20 El procedimiento que es objeto de la presente invención,
difiere de todos los procedimientos conocidos hasta la fecha,
debido a que se somete el salvado a su molienda, no solamente
en estado húmedo, sino asimismo en estado de dilatación. Se
evitan de esta manera completamente los inconvenientes inheren-
tes a la trituración en estado seco, De otra parte se realiza
la disgregación de células aleurónicas llevadas a estado de
25 dilatación, es decir que la albumina y los lípidos con recu-
perados.

30 Si se examina la célula aleurónica del grano perfectamente
maduro, se observará que el interior de la célula contiene la
materia grasienta y sobrante de la albumina que se encuentra en
estado gelatinoso y que está rodeada de una cubierta o envuelta
espesa y resistente constituida por una membrana semi-permeable.

35 Cuando se ponga una célula como la descrita en contacto con
un exceso de agua, la albumina que se encuentra en estado gelati-
noso, no puede ser llevada a un estado de dilatación. Esto se ex-
plica por la razón siguiente:



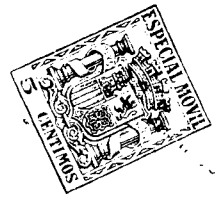
Desde el momento que una pequeña cantidad de agua ha entrado en contacto con la albumina, se produce un comienzo de paso de la albumina, del estado gelatinoso al estado sólido. Este proceso lleva consigo un aumento de volumen considerable. La envuelta o cubierta espesa opone una resistencia a esta tendencia de expansión, lo que hace que aumente la presión interior de la celula en tales proporciones, que una penetración o entrada posterior de agua en el interior de la celula resulta imposible.

Esta es la razón por la cual la capa aleuronica es indigerible por el jugo gastrico. De la misma manera se encuentra la explicación del motivo que hace posible disgregar por medios mecánicos las celulas aleuronicas en estado seco o en estado humedo. Esta disgregación no es posible en caso de trituración de celulas que hayan sido llevadas a un estado de dilatación.

Para hacer dilatar la albumina en estado gelatinoso de la celula aleuronica, es suficiente, conforme con la invención, hacer sufrir al agua una presión que sea siempre superior a la presión interior de la celula aleuronica, la cual aumenta de una manera continua por razón de la dilatación de la albumina.

Se advierte asimismo este resultado, sometiendo el salvado, puesto en un vaso en presencia de un exceso de agua a una presión aumentada de manera continua. En estas condiciones, apesar del aumento continuo de la presión en el interior de la celula, se podrá llevar siempre a esta última, y determinar asimismo la dilatación consecutiva de la albumina. Es entonces cuando se procederá a la trituración mecánica, en cuyo periodo de trituración las celulas aleuronicas son disgregadas. En efecto, debido a la compresión de la celula, la albumina se encuentra quieta y empujada poco a poco por efecto de la presión, hacia arriba, lo que provoca al final la rotura de la celula dilatada.

La materia asi tratada, puede ser mezclada directamente en



estado humedo, y después de un secado preliminar, con una cantidad correspondiente de harina. Esta mezcla puede ser utilizada para la coción de pan o para la preparación de pastas y de forrages.

70

N O T A.

En resumen la patente de invención que se solicita, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

Primera.- Procedimiento para la disgregación mecánica de salvado, caracterizado en que la capa aleuronica es sometida a trituración o molienda, en estado de dilatación.

75

Segunda.- Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado en que la dilatación de la capa aleuronica es obtenida por el hecho que el salvado es sometido a una presión aumentada de manera continua.

80

Tercera.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por veinte años en España, por »Procedimiento para la disgregación mecánica de salvado».

85

Todo según queda expuesto en esta memoria que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 22 de Septiembre de 1932.

LUIS TRIANA

P. P.

L. Triana