

mc/

200162

1800



200162

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

a favor de

D. Laurits Kruse CARL - de nacionalidad danesa - domiciliado
en Havnsø, per Føllenslev (Dinamarca),

por:

" Método para conservar piensos "

====:oOo:====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

El presente invento se refiere a un método para
conservar piensos compuestos principalmente de sustancias
animales y destinados a cerdos, ganado y aves de corral.

Es bien sabido que se ha intentado utilizar pien-

200162



5 sos animales, en particular los compuestos total o parcial-
mente de pescado, para alimentar a cerdos, reses vacunas y
aves de corral. A tal fin ha sido necesario conservar los
productos animales, que de otro modo sufrirían una descompo-
sición muy rápida. Se han conservado hasta ahora añadiendo
un potente ácido al pienso animal, puesto que es condición
indispensable para evitar la descomposición de este último
que su pH se aproxime a 4. Para poder utilizar el pienso más
tarde, el ácido se neutraliza con carbonato cálcico. El pien-
so puede conservarse también agregando ácido láctico, y en
10 este caso no es necesario neutralizar el ácido antes de utili-
zar el pienso.

15 Sin embargo, en la conservación con ácido láctico,
no ha sido posible obtener hasta ahora un pH suficientemente
bajo sólo por la actividad biológica de las bacterias lácti-
cas ya conocidas, lo cual ha obligado a agregar al pienso ácido
láctico como tal.

20 Pero estos procedimientos ya conocidos son prác-
ticamente inaplicables, ya que su empleo no priva al pienso
animal del molesto olor y sabor a pescado, que reaparece en
los productos agrícolas.

25 Se ha comprobado ahora que es posible conservar
un pienso animal sin agregar ningún ácido, y de manera que
el producto no adquiere el desagradable olor y sabor del pes-
cado y de los productos de descomposición de la sustancia
animal. Según el invento, este método consiste en agregar
al pienso animal un cultivo de bacterias del ácido láctico
capaz de desarrollarse en dicho pienso hasta darle un pH de
4 o más bajo.

30 El resultado es que se detiene el proceso de des-
composición normal y el pienso terminado se conserva bien sin

18007



ningún olor ni gusto desagradables. Además, el método ofrece la ventaja de que el pienso conservado, si contiene pescado, pierde el sabor y el olor de éste, y de que los productos agrícolas obtenidos después de los cerdos, del ganado o de las aves de corral alimentados con tal pienso, no huelen a pescado ni tienen el menor gusto de ello, lo que hace posible un empleo mucho más extenso de pescado, que produce un pienso barato y muy beneficioso para los animales.

Sorprende mucho que se haya podido conservar un pienso animal por medio de un cultivo de bacterias del ácido láctico, pues hasta ahora no se consiguió obtener con tales bacterias un pH tan bajo (de 4 o menos) en un pienso animal, y tampoco fue posible lograrlo añadiendo una cantidad de ácido láctico igual a la producida por las bacterias.

Según el invento, conviene mezclar el pienso con un medio nutritivo orgánico para el cultivo bacteriano antes de incorporar éste. Tal medio puede consistir en mezclas, por ejemplo.

Antes o después de desarrollarse el cultivo de bacterias lácticas es conveniente, conforme al invento, añadir una cantidad pequeña de un producto seco que puedan digerir los cerdos, el ganado o las aves de corral, a fin de absorber por medio de dicho producto seco la cantidad mayor o menor de líquido ya formado o que se esté formando, de manera que el producto terminado tenga una consistencia suficientemente firme para poderlo almacenar y distribuir en sacos. Productos apropiados para servir de ingredientes secos son, por ejemplo, salvado de centeno y de trigo, espiguillas de trigo, así como rodajas secas de remolacha azucarera, cáscaras de patata desecadas, etc.

Según el invento, conviene emplear un cultivo de



la bacteria láctica Streptobacterium plantarum. Esta bacteria es larga, y en medios líquidos se desarrolla en cadenas características. Su temperatura óptima es de unos 25°C, pero acidifica bien incluso a 10-12°C.

5 También es conveniente añadir micrococcos del ácido láctico, pues éstos aceleran al principio el proceso de acidificación, aunque por su parte acidifican débilmente tan sólo y son más tarde destruidos por el ácido láctico más fuerte que produce el Streptobacterium plantarum.

10 EJEMPLO.

Se mezclan 80 kilos de pescado molido con 10 kilos de melazas, y se agrega el cultivo de bacterias lácticas de la especie Streptobacterium plantarum. En término de tres a cuatro días se obtiene un pH de 3-4 en la mezcla, y luego se añaden 10 kilos de espiguillas de trigo. El producto es seco y se conserva bien, no tiene olor ni sabor molesto a pescado, y lo consumen sin inconveniente cerdos, ganado y aves de corral.

20 -----::: N O T A :::-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Método para conservar piensos animales, para ganado porcino y vacuno y aves de corral, caracterizado por agregar al pienso un cultivo de bacterias del ácido láctico capaz de desarrollarse en él, hasta producir un pH de 4 o más bajo.

2.- Método según la reivindicación 1, caracterizado por mezclar el pienso con una substancia nutritiva orgánica para el cultivo bacteriano, antes de agregar este último.

3.- Método según la reivindicación 2, caracterizado



por mezclar el pienso con melazas.

4.- Método según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por agregar, antes o después de desarrollarse el cultivo de bacterias lácticas, cierta cantidad de un producto seco que pueden digerir los cerdos, las reses y las aves de corral, con objeto de absorber humedad.

5.- Método según la reivindicación 4, caracterizado por la adición de espiguillas de trigo, salvado de trigo o de centeno, rodajas secas de remolacha azucarera o cáscaras secas de patata, o, si se quiere, otros piensos o sustancias alimenticias secas absorbentes.

6.- Método según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la bacteria de ácido láctico empleada es la Streptobacterium plantarum.

7.- Método según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por emplear además de las bacterias lácticas, micrococcos del ácido láctico.

8.- Método según las reivindicaciones anteriores que consiste en añadir a 75 partes en peso de un pienso animal constituido por pescado finamente dividido, 10 partes de melaza, 5 partes de salvado y un cultivo de bacterias de ácido láctico, dejarlo fermentar y añadir después de la fermentación 10 partes de salvado.

9.- Método para conservar piensos.

Esta memoria consta de cinco páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 18 Octubre de 1951.

P. A.