



cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don José María BERGES RUIJAL

de nacionalidad española y con residencia en Xorrallo, provincia de Lérida, por:

"PROCEDIMIENTO DE CONSERVACION DE PRODUCTOS VEGETALES PARA ALIMENTACION ANIMAL".

\*\*\*\*\*

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente hace referencias, conforme indica su enunciado, a un procedimiento de conservación de productos vegetales para alimentación animal, con el que se logra la fermentación de los citados productos y su conservación por largo periodo de tiempo sin necesidad de trasladarlos a ningún recinto o silo de obra, el cual procedimiento es conocido en Italia pero no es conocido aún en España.

Hasta ahora para conservar en debidas condiciones los piensos vegetales es necesario mantenerlos dentro de un recinto, almacén o silo debidamente acondicionado para que fermenten en grado necesario pero sin que entre en putrefacción para lo que hay que removerlo periodicamente al objeto de evitar la formación de focos o zonas con elevado grado de humedad y poca ventilación, que degeneran en zonas de putrefacción.

Aún así, los piensos conservados alcanzan un grado de sequedad que reduce grandemente su poder de alimentación, siendo necesario potencializarlos después con la adición de productos químicos que reponen parte de las materias vitales perdidas.

Estos inconvenientes fueron parcialmente solucionados con el procedimiento de ensilado mecánico, con el cual se logra formar una silación de materias vegetales debidamente comprimidas, siendo después cubierta por todas partes con fo-

rraje bien seco que la protege de los agentes at-  
monaféricos, pero por la deficiencia de esta pro-  
tección, parte de dichos vegetales quedan practi-  
camente inútiles y el resto se seca con el tiem-  
35 po, por lo que si bien se ha divulgado mucho en  
las explotaciones agrícolas ganaderas dicho proce-  
dimiento de ensilado mecánico, ha resuelto solo -  
parcialmente el problema de la conservación, sien-  
do su principal ventaja la posibilidad de formar  
40 el silo en el lugar que más convenga para su ul-  
terior empleo y sin necesitar construir almacenes  
o silos de obra.

Estos inconvenientes han sido soluciona-  
dos en Italia con el procedimiento a que se refie-  
re esta Patente de Introducción, con el que se lo-  
45 gra mantener dichas materias en un excelente gra-  
do de conservación y sin que lleguen a desecar -  
totalmente, es decir conservando gran parte de su  
poder alimenticio.

Este procedimiento se caracteriza prin-  
cipalmente en qilar los productos mediante una má-  
quina ensiladora que al mismo tiempo los comprime  
formando un sólido ensilado, el cual es recubier-  
to después mediante una cobertura impermeable, tal  
55 como una envoltente de material plástico, que for-  
ma un recinto practicamente hermético, del cual es  
luego extraído el aire hasta un nivel tal, que en  
se produce la fermentación parcial de los produc-  
tos vegetales pero no su total desecación siendo  
60 controlado el grado de fermentación por tomas de  
temperatura que se realizen con cierta periodicidad.

dad, regulándose el grado de depresión en dicho recinto de acuerdo con la temperatura de fermentación para que esta sea mantenida sin llegar a la putrefacción, ni a la desecación total de los  
65 vegetales ensilados.

Es también característica del mismo procedimiento que la apilación o ensilado de los vegetales se produce mediante ensiladora continua  
70 con compresión, que es mantenida después mediante la disposición de placas pesantes dispuestas en la parte superior del ensilado y preferentemente antes de producir la cobertura de dicho ensilado, el objeto de estabilizar el ensilado y evitar cualquier deformación de la base superior, manteniéndose así una presión mecánica constante.  
75

Es también característica del mismo procedimiento que la apilación o ensilado se forma sobre el suelo previa la disposición de una capa de vegetales secos para aislarla de la humedad del suelo.  
80

Es también característica del mismo procedimiento que el borde inferior de la cobertura que constituye el recinto, se aplica sobre el suelo en forma de pestana radial que es aplicada contra el suelo o contra una capa de forraje seco -  
85 siendo después cubierta con tierra apisonada para asegurar la debida hermeticidad del recinto.

Asimismo se caracteriza este procedimiento en dotar a la cobertura o recinto de una o más tubuladuras que sucesiva o simultáneamente,  
90 se conectan con una moto bomba de vacío que se

95

mantiene en funcionamiento el tiempo suficiente para reducir la presencia de aire en el interior en grado tal que la temperatura de fermentación sea conservada dentro de unos límites preestablecidos, que son dependientes de la clase de materia vegetal, obturando, en su caso, las tubuladuras que no estén conectadas a la moto-bomba, la

100

cual se traslada de uno a otro ensilado cuando deba aumentarse en el grado de vacío, para lo que dichas tubuladuras se dotan de medios convenientes de obturación.

105

Debido principalmente a la regulación que se hace de la presencia de aire dentro del recinto, y naturalmente del ensilado, se puede dosificar fácilmente la cantidad de oxígeno necesaria para que las materias vegetales fermenten sin alcanzar la putrefacción y asimismo se logra que

110

no lleguen a descomponerse totalmente, por lo que conservan casi totalmente su poder alimenticio.

115

Este procedimiento permite extraer del recinto cantidades parciales del pienso conservado, para lo que solo es necesario levantar el borde de la cobertura y una vez sacado parte del vegetal, se vuelve a cerrar y se conecta a la moto-bomba de vacío que extrae el aire que entró mientras se mantuvo levantada parte de la cobertura.

120

Descritas suficientemente las características fundamentales del procedimiento e que se contrae esta Patente, se hace constar que en el mismo se podrán introducir todas aquellas modifi-

125 ocaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

N O T A

130 Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional las siguientes:

REIVINDICACIONES

135 1.- Procedimiento de conservación de productos vegetales para alimentación animal que se caracteriza en apilar los productos vegetales, preferentemente comprimidos, formando un ensilado, el cual es recubierto después mediante una cobertura impermeable al aire y al agua en forma de recinto practicamente hermético, del cual es extraído el aire hasta un nivel tal en que la fermentación de los productos vegetales se produce y es mantenida, regulándose el grado de depresión en dicho recinto en función de la temperatura de fermentación.

145 2.- Procedimiento de conservación de productos vegetales para alimentación animal según la nota anterior que se caracteriza también en que la apilación o ensilado de los vegetales se produce mediante ensiladora automática continua con compresión, siendo mantenida después esta compresión mediante la disposición de placas pa-

150

santos en la parte superior.

155 3.- Procedimiento de conservación de productos vegetales para alimentación animal según las notas anteriores que se caracterizan también en formar la epilación o ensillado sobre el suelo con interposición de una capa de vegetales desecados.

160 4.- Procedimiento de conservación de productos vegetales para alimentación animal según las notas anteriores que se caracteriza también en que el borde inferior de la cobertura que constituye el recinto, se aplica sobre el suelo en forma de pestaña radial siendo cubierta después con tierra para asegurar la debida hermeticidad del recinto.

170 5.- Procedimiento de conservación de productos vegetales para alimentación animal según las notas anteriores que se caracteriza también en dotar a la cobertura o recinto de una o más tubuladuras que sucesiva o simultaneamente se conectan con una moto-bomba de vacío que se pone en funcionamiento cuando la temperatura de fermentación varía de los límites preestablecidos.

175 6.- "PROCEDIMIENTO DE CONSERVACION DE PRODUCTOS VEGETALES PARA ALIMENTACION ANIMAL".

180 Todo ello tal y como ha quedado descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid, 18 de Octubre 1.966

PASCUAL CIVANTO  
P. P.

Firmado: Gregorio del Paso