

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 216 281**

21 Número de solicitud: 201830757

51 Int. Cl.:

**A23K 10/00** (2006.01)

**A23K 10/30** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**24.05.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**07.08.2018**

71 Solicitantes:

**PIGARCRE, S.L. (100.0%)**

**Lugar de Paiosaco, Campo de la Feria 13, bajo  
15145 Laracha (A Coruña) ES**

72 Inventor/es:

**FONTAÑA COSTA, Javier**

74 Agente/Representante:

**DOPICO GARCÍA, Alberto**

54 Título: **PIENSO PARA VACAS LECHERAS SECAS**

ES 1 216 281 U

## DESCRIPCIÓN

### PIENSO PARA VACAS LECHERAS SECAS

#### 5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a un pienso destinado vacas lecheras secas, es decir, vacas lecheras que están en un periodo previo al parto en el que no dan leche y que empiezan a dar leche tras el parto.

10

El campo de la invención se refiere a productos alimenticios destinados a animales, preferentemente destinados a ganado vacuno, y más específicamente a vacas lecheras en su periodo seco.

#### 15 **Antecedentes de la invención**

Es conocido dentro del sector que en condiciones ideales las vacas lecheras producen leche durante un periodo de unos 10 meses a lo largo del año y permanecen secas unos dos meses. La alimentación para niveles de producción altos en realidad comienza durante este periodo seco o hacia finales de la lactancia previa. Por un lado, está estudiado que con periodos de secado menores a 40 días puede no existir suficiente tiempo para la regeneración del tejido mamario lo que puede resultar en pérdidas de producción durante la lactancia siguiente de entre 15 y 45%. Por otro lado, periodos secos mayores a 70 días disminuyen la producción final y además puede involucrar otro tipo de complicaciones en lo relativo a los partos, lo cual es en ambos casos costoso para el productor, conociéndose compuestos alimenticios para prevenir estos problemas, como por ejemplo el divulgado en el documento ES2125823.

20

Además, durante los primeros 3 meses tras el parto, las vacas lecheras pierden gran cantidad de grasa y tejido muscular, y en el mes tercero de la lactancia se debe recuperar la mayor parte de esas pérdidas; no obstante, durante el período seco las vacas recuperan parte de la condición corporal, renuevan las células de la ubre que producen la leche y se restablecen tanto el hígado como el rumen, de lesiones causadas por el estrés de la lactancia.

30

En este sentido, los expertos nutricionistas en este campo industrial recomiendan que la alimentación de las vacas secas sea una ración mixta alta en fibra y baja en energía durante

35

todo el período seco.

5 Durante mucho tiempo las vacas lecheras secas han sido alimentadas con dietas de contenido bajo en energía y en el mejor de los casos suplementadas con algo de concentrado al aproximarse al parto, algo que por ejemplo es divulgado en el documento ES0156430. Una práctica en aumento en los últimos tiempos es separar a las vacas en dos clases, las vacas lejanas, es decir, las que están dentro del periodo de los primeros 30 días del periodo seco, y las vacas próximas, es decir, las que se encuentran dentro del periodo de los últimos 30 días, diferenciándose la nutrición entre ambas clases, lo que implica la necesidad de desarrollar  
10 diferentes tipos de piensos.

La presente invención presenta un pienso único para todo el periodo seco sin necesidad de separar las vacas en diferentes etapas del periodo seco y que tiene la particularidad de que, además de ser una ración mixta alta en fibra y baja en energía, incorpora un ingrediente en  
15 alta concentración que ejerce un efecto en la vaca de prevención de diversas patologías frecuentes y muy asociadas al parto, con lo que se mejora la salud general del animal, permite tener una mayor eficiencia y sostenibilidad del medio ambiental, y aumenta la confianza en el consumidor.

## 20 **Descripción de la invención**

La invención consiste en un pienso para vacas lecheras secas, por tanto está destinado a vacas que se encuentran en un periodo no productivo en el que no dan leche y que no empiezan a dar leche hasta pasado el parto, por tanto, requieren de una alimentación especial  
25 y además, tal como incorpora la presente invención, requiere de compuestos que tengan un efecto de prevención de diversas patologías durante y tras el parto.

Este pienso está presentado en forma de harina, y su forma de empleo es de ser administrado con forrajes entre 2-4 Kg/vaca/día, dependiendo de la condición corporal del animal, y siendo  
30 recomendable no superar el 10% de la ración total diaria consumida por el animal.

La composición del pienso está constituida por un compuesto base que comprende las siguientes proporciones en cantidad de componentes:

35 - 23 – 25 % de harina de maíz;

- 35 – 37,50 % de harina de cebada;
- 31 - 33 % de harina de soja;
- 4 - 6 % de granos y solubles de maíz (DDGS);
- 0,50 – 2,00 % de corrector vitamínico-mineral; y
- 5 - 1 – 2,50 % de saborizante y esencias.

Del mismo modo, este pienso tiene los siguientes componentes analíticos respecto del total del compuesto base:

- 10 - 17 – 20 % de proteína bruta;
- 2 – 4,50 % de aceites y grasas brutas;
- 3,50 – 6 % de fibra bruta;
- 3,50 – 5,50 % de cenizas brutas;
- 0,50 – 1,50 % de lisina;
- 15 - 0,10 – 1 % de metionina;
- 0,10 – 1 % de calcio;
- 0,10 – 1 % de fósforo; y
- hasta 0,50 % de sodio.

20 Esta composición puede comprender una serie de aditivos entre los que destacan vitaminas, oligoelementos, antioxidantes y anti-aglomerantes. En una realización de la invención, los aditivos están constituidos por:

- vitaminas que comprenden vitamina A en una relación de 80000 UI/Kg de compuesto base; vitamina D3 en una relación de 25000 UI/Kg; y vitamina E en una relación de
- 25 750 mg/Kg.
- oligoelementos que comprenden manganeso en una relación de 600 mg/Kg; zinc en una relación de 800 mg/Kg; iodo en una relación de 7,50 mg/kg; cobre en una relación de 150 g/kg; y selenio en una relación de 3,3 mg/Kg.
- antioxidantes que comprenden Etoxiquina en una relación de 2 mg/Kg; y
- 30 - anti-aglomerante constituido por sepiolita en una relación de 2230 mg/Kg; y

Para finalizar, se ha de tener en cuenta que, a lo largo de la descripción y las reivindicaciones, el término “comprende no pretenden excluir otras características técnicas o elementos adicionales. Además, con el objeto de completar la descripción y de ayudar a una mejor

35 comprensión de las características del invento, a continuación, se describe de forma detallada

una realización preferida de la invención.

**Descripción de una realización de la invención.**

5 En una realización de la invención, donde la composición de los diferentes componentes que conforman el pienso base tiene un sumatorio del 100%, las proporciones en cantidad de los componentes de dicha realización son: 24 % de harina de maíz; 36,10 % de harina de cebada; 32 % de harina de soja; 5 % de granos y solubles de maíz (DDGS); 1 % de corrector vitamínico-mineral; y 1,9 % de saborizante y esencias. Esta realización tiene unos  
10 componentes analíticos respecto del total de la mezcla consistentes en 18,6 % de proteína bruta; 3,29 % de aceites y grasas brutas 4,60 % de fibra bruta; 4,40 % de cenizas brutas; 0,90 % de lisina; 0,30 % de metionina; 0,30 % de calcio; y 0,43 % de fósforo. Este pienso está presentado en forma de harina, y se administra con forrajes en una relación de 3 Kg/vaca/día.

15

20

25

**REIVINDICACIONES**

1.- Pienso para vacas lecheras secas, presentado en forma de harina, y que permite ser consumido durante todo el periodo de no producción de leche de dichas vacas, que se caracteriza por que el pienso está constituido a partir de un compuesto base, donde las proporciones en cantidad de los componentes del compuesto base son: 23 – 25 % de harina de maíz; 35 – 37,50 % de harina de cebada; 31 - 33 % de harina de soja; 4 - 6 % de granos y solubles de maíz (DDGS); 0,50 – 2,00 % de corrector vitamínico-mineral; y 1 – 2,50 % de saborizante y esencias.

10

2.- Pienso para vacas lecheras secas, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que dispone de los siguientes componentes analíticos respecto del total de la mezcla: 7 – 20 % de proteína bruta; 2 – 4,50 % de aceites y grasas brutas; 3,50 – 6 % de fibra bruta; 3,50 – 5,50 % de cenizas brutas; 0,50 – 1,50 % de lisina; 0,10 – 1 % de metionina; hasta 0,50 % de sodio; 0,10 – 1 % de calcio; y 0,10 – 1 % de fósforo.

15

3.- Pienso para vacas lecheras secas, según la reivindicación 1, que se caracteriza por que el pienso es administrado junto con forrajes en una relación de entre 2-4 Kg/vaca/día.

20

25

30