

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2017/0010733

Folios ~~10~~ 4

Dependencia: 2020 Fecha: 2018-01-02 16:31:28

Tipo aplicación: Respuesta a requerimiento

re

Referencia: Expediente NC2017/0010733

Asunto: Solicitud de patente para: USO DE NITRATO PARA MEJORAR EL
RENDIMIENTO REPRODUCTIVO DE MAMÍFEROS MONOGÁSTRICOS

Solicitante: YARA INTERNATIONAL ASA

Fecha de solicitud: 20 de octubre de 2017

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

ANDRES RINCON USCATEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio **15423**, notificado por fijación en lista el 31 de octubre de 2017.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

Con el fin de atender las observaciones realizadas por el Examinador de manera preliminar al examen de patentabilidad, aporto un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 17 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. A la Reivindicación 1 se le agregó el fragmento: "en donde el compuesto de nitrato inorgánico es un aditivo para alimentación"
2. Se eliminaron las Reivindicaciones originales 12 y 17 a 21.
3. De la reivindicación original 11 se eliminó el fragmento "para el uso como promotor antibiótico".
4. En la Reivindicación original 15 se eliminó el fragmento "para su uso en el tratamiento de un mamífero monogástrico en gestación y/o lactante para la mejora del rendimiento (re)productivo"

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

**II. EN CUANTO A LAS OBJECIONES RELACIONADAS CON EXCLUSIONES A LA
PATENTABILIDAD**

Con respecto a la objeción del Examinador en contra de las Reivindicaciones 1 a 10, según la cual estas no son materia de patentabilidad por hacer referencia a un método de tratamiento para la mejora del rendimiento reproductivo, el solicitante desea poner de presente su desacuerdo, ya que la invención está dirigida a un método no terapéutico para mejorar el rendimiento reproductivo de un mamífero monogástrico hembra proporcionando una dieta a dicho mamífero monogástrico femenino, lo que da como resultado una dosificación diaria de nitrato, proporcionada por un nitrato inorgánico compuesto, por kg de peso corporal de dicho mamífero, en el que el compuesto de nitrato inorgánico es un aditivo de alimentación.

Contrario a lo dicho por el Examinador, el método acá presentado comprende un método para la mejora agropecuaria, lo cual se considera como materia patentable bajo la legislación colombiana. La capacidad de producir un tamaño de camada grande, mejorar el crecimiento de los recién nacidos, elevar la tasa de crías recién nacidas, como el destete precoz, aumentar la salud de la gestante y / o lactante monogástrica hembra y aumentar la frecuencia de embarazos no se puede considerar una tratamiento terapéutico. Esto se debe a que mejorar el rendimiento reproductivo de un mamífero, como un cerdo, no puede considerarse como el tratamiento de una enfermedad. Teniendo en cuenta lo mencionada se debe dar por superada la objeción planteada por el Examinador.

III. EN CUANTO A LAS OBJECIONES DE SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

En cuanto a la objeción del capítulo reivindicatorio, según la cual en este se hace referencia a métodos de tratamiento y usos, se desea poner de presente que se han eliminado los fragmentos que hacían referencia a usos. Teniendo en cuenta lo anterior, se debe dar por superada esta objeción

**IV. EN CUANTO AL PAGO DE TASA ADICIONAL POR EL NÚMERO DE
REIVINDICACIONES**

Con respecto al pago por reivindicaciones adicionales, se pone de presente que es deseo del solicitante reservarse el derecho de pagar dicha tasa al momento de solicitar el examen de patentabilidad.

V. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con los requisitos de los Artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de 2000, y considerando que se ha dado respuesta a cada una de las observaciones de la Dirección de Nuevas Creaciones con respecto a otros aspectos que tienen que ver con la patentabilidad de la invención, solicito a su Despacho continuar con el trámite administrativo correspondiente.

VI. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 17 reivindicaciones;

Señor Director,


ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

REIVINDICACIONES

1. Método para la mejora del rendimiento (re)productivo de un mamífero monogástrico hembra, caracterizado porque comprende proporcionar una dieta a dicho mamífero monogástrico hembra, que da lugar a una dosis diaria de nitrato, proporcionado por un compuesto de nitrato inorgánico, por kg de peso corporal de dicho mamífero, en donde el compuesto de nitrato inorgánico es un aditivo alimenticio.
2. Método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dicha dosificación diaria de dicho nitrato se administra a un mamífero monogástrico en gestación o a un mamífero monogástrico lactante.
3. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado porque comprende además administrar una cantidad eficaz de L-arginina.
4. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el compuesto de nitrato inorgánico se administra al mamífero monogástrico gestación y/o en período de lactancia en una cantidad que proporciona una dosis diaria total media de nitrato en exceso de 1 mg/kg de peso corporal, preferiblemente con el intervalo de 1 a 320 mg/kg de peso corporal.
5. Método de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque se administra el compuesto de nitrato inorgánico diariamente al mamífero monogástrico en gestación y/o en período de lactancia durante la alimentación del animal cada vez que se alimenta al mamífero.
6. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el compuesto de nitrato inorgánico se selecciona del grupo de nitrato de sodio, nitrato de potasio, nitrato de calcio, nitrato de amonio, ácido nítrico, o cualquier combinación, mezcla o sal doble de los mismos, la mayor parte preferiblemente, el compuesto, representada por la fórmula $5\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{NH}_4\text{NO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$.
7. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el compuesto de nitrato inorgánico está disponible en forma de un polvo, un polvo compactado, un cristal, una microcápsula, un gránulo, un líquido, un gel, una solución, un líquido, o un copo.
8. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado

porque el mamífero monogástrico es una especie porcina, en particular, una cerda.

9. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque dicha dosificación diaria de dicho nitrato se administra a una cerda monogástrica en gestación al menos durante 14 a 30 días de gestación, 55 a 75 días de gestación o 105 a 115 días de gestación.
10. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque dicha dosificación diaria de dicho nitrato se administra en forma esencialmente ininterrumpida a un mamífero monogástrico hembra, en particular, una cerda, tanto durante la gestación como la lactancia.
11. Un suplemento alimenticio animal, **caracterizado** porque comprende 10 a 100% en peso de un compuesto de nitrato inorgánico.
12. El suplemento alimenticio animal de acuerdo con la Reivindicación 11, **caracterizado** porque el compuesto de nitrato inorgánico se selecciona del grupo de nitrato de sodio, nitrato de potasio, nitrato de calcio, nitrato de amonio, o cualquier combinación de los mismos, más preferiblemente el compuesto, representado por la fórmula $5\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{NH}_4\text{NO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$.
13. El suplemento alimenticio animal de acuerdo con las reivindicaciones 11 a 12, **caracterizado** porque el compuesto de nitrato inorgánico está en forma de un polvo, un polvo compactado, un cristal, una microcápsula, un gránulo, un líquido, un gel, una solución, un líquido, o un copo.
14. El suplemento alimenticio animal de acuerdo las reivindicaciones 11 a 12, **caracterizado** porque comprende además 1 a 50% en peso de L-arginina.
15. Un alimento animal compuesto que comprende un suplemento alimenticio animal que comprende de 10 a 100% en peso de un compuesto de nitrato inorgánico, proporcionando una cantidad total de nitrato en exceso de 0,1 g/kg, sobre una base de peso en seco.
16. Un alimento, adecuado para un mamífero monogástrico hembra en la fase de lactancia y/o gestación, **caracterizado** porque comprende:
 - 50-200 g/kg, preferentemente 100 -150 g/kg de proteína bruta,
 - 10 -100 g/kg, preferiblemente 10-50 g/kg de grasa bruta,

- 4
- 25-200 g/kg, preferiblemente de 50 a 100 g/kg de fibra bruta,
 - 150-600 g/kg, preferiblemente 200 a 400 g/kg de almidón,
 - 25-200 g/kg, preferiblemente 50 - 100 g/kg de azúcar, y
 - 0,1-5% en peso, preferiblemente 0,2-2% en peso de nitrato de amonio de calcio, representado por la fórmula $5\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{NH}_4\text{NO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ para mejorar el rendimiento reproductivo de un mamífero monogástrico hembra
 -
17. El alimento de acuerdo con la reivindicación 16, caracterizado porque el alimento comprende además 1,25 – 10 % en peso de arginina.