

Señor
DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

REF: Expediente No. **NC2016/0004225**, solicitud de patente de invención a favor de **Donald M. SMITH**. Título: **SELECCIÓN, PRODUCCIÓN, Y ALIMENTACIÓN DE ALGAS ENTERAS COMO SUPLEMENTO ALIMENTICIO PARA GANADO Y BISONTE PARA PRODUCIR CARNE RICA EN OMEGA 3 PARA LA SALUD HUMANA.**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al Oficio No. 2744 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado el 9 de marzo de 2018.

1. No es una invención

De manera respetuosa, me permito expresar nuestro desacuerdo con la objeción relacionada con que la materia que se reclama en las reivindicaciones 1 – 23 no sea considerada una invención, puesto que, contrario a la afirmación del examinador y con base en las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio, es evidente que el método reclamado en la presente solicitud se trata de un método de producción de carne, no de alimentación de ganado, proceso que no es biológico natural de los animales. Además, es claro que el método reivindicado está directamente relacionado con la producción de carne con contenido incrementado de ácidos grasos altamente insaturados omega-3, es decir, materia susceptible de patentabilidad.

En este orden de ideas, también me permito indicar que la expresión “alimentar” fue modificada en las reivindicaciones y, en su lugar, se utiliza la expresión “administrar”, de manera que se evitan posibles confusiones relacionadas con un proceso de alimentación biológico natural de los animales.

Con base en lo anterior, es claro que la materia que se reclama en la presente solicitud debe ser considerada una invención y, por lo tanto, respetuosamente solicito el retiro de la objeción de no ser una invención.

2. Título

Teniendo en cuenta la objeción del examinador, me permito indicar que el título de la presente invención se ha modificado a **“COMPLEMENTANDO LA DIETA DEL GANADO CON ALGAS PARA PRODUCIR CARNE CON ALTO CONTENIDO DE DHA DE OMEGA 3 Y EPA PARA LA SALUD HUMANA”**, de esta manera es evidente que el título corresponde con el objeto reclamado en la presente solicitud. Por lo tanto, de manera respetuosa solicito que se retire la objeción sobre el título de la invención.

3. Descripción

Ahora bien, respetuosamente me permito expresar nuestro desacuerdo con la objeción relacionada con la insuficiencia en la divulgación de la descripción de la presente solicitud, puesto que, contrario a la afirmación del examinador, todo el Capítulo Descriptivo de esta solicitud describe de manera completa la invención que aquí se reclama, de manera que una persona normalmente versada en la materia técnica puede ejecutarla, de hecho, la descripción describe con gran detalle el método para producir carne con cantidad incrementada de EPA y DHA, como se puede notar, por ejemplo, a continuación:

“La invención actual contempla proporcionar una cantidad máxima de algas, que una vaca podría consumir sin suprimir el resto de la ingesta de alimento y sin reducir la ganancia diaria de acuerdo con lo medido por libra de peso corporal por día. En una realización preferida, una ingesta diaria de algas puede contener aproximadamente 24% de DMA y EPA de Omega 3 con el fin de maximizar la deposición de los ácidos grasos Omega 3 en las vetas de grasa.”

(Página 22, líneas 12 – 16).

Adicionalmente y, contrario a la afirmación del examinador, a lo largo del Capítulo Descriptivo, se definen las realizaciones preferidas y los ejemplos que permiten dar cuenta del efecto técnico de la presente invención, por ejemplo, en el siguiente extracto:

“Una realización preferida proporciona de 0,8 a 1,0 libras de algas Martek por día. Se contempla que la supresión de la ingesta diaria puede ser provocada por una cantidad excesiva de grasa en la dieta. El ganado vacuno reduce la ingesta de alimentos por sí mismos cuando la composición de grasa de la alimentación es superior a 8%. El maíz, el ingrediente principal en una ración del corral de engorde, es de 5,6% de materia grasa de aceite de maíz, y por lo tanto dejó una pequeña ventana de aproximadamente 2% de grasa; que se podría agregar por medio de las algas sin suprimir la dieta. Una libra de algas, que contenía 50% de grasa, grasa medio saturada y grasa medio poliinsaturada, contendría aproximadamente el 2% de grasa en peso de la ración del corral de engorde. La grasa del 2% en las algas, más la grasa de casi el 6% en el maíz ascendieron a aproximadamente 8%, que es el límite diario para el ganado vacuno.”

(Página 22, líneas 24 – 28 a Página 23, líneas 1 – 5).

Además, como se muestra en la figura 1, sí se presentan resultados que demuestran el incremento del contenido de ácidos grasos Omega 3 altamente insaturados en la carne para consumo humano de la que trata la presente solicitud.

“(…) el gráfico muestra por lo general el incremento de EPA y DHA con tres raciones de alimentación alternadas sin algas, algas moderadas, y rica en algas. Los datos se obtuvieron con demostraciones de alimentación en la Oklahoma State University. Las demostraciones utilizan un producto disponible en el mercado, Martek GOLD, que es alto en particular en DHA y no es alto en EPA. Las demostraciones por lo general utilizan una mezcla de algas secas para las mezclas modificadas de raciones de alimento de ganado típicas y proporcionan una conclusión exitosa de las altas deposiciones de EPA y DHA en el músculo y la grasa dentro del músculo del ganado vacuno.

(Página 13, líneas 3 – 11).

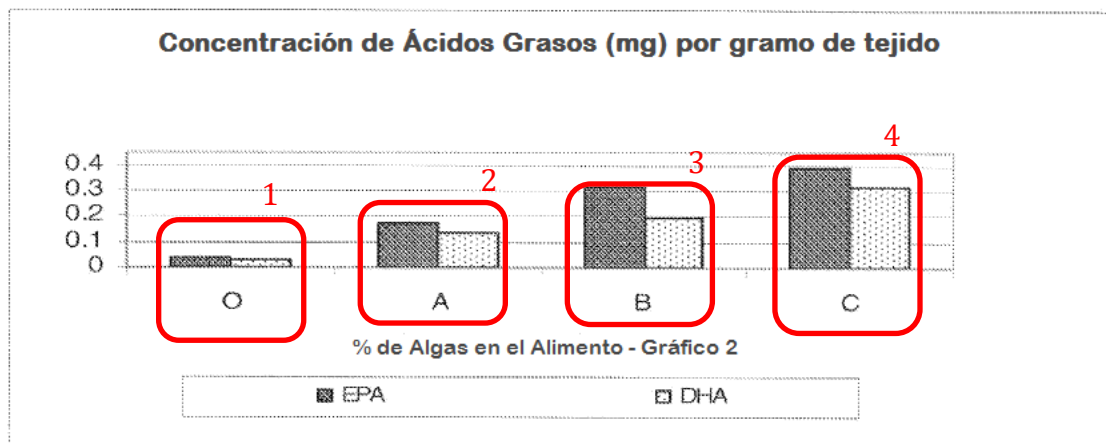
Así, en la Figura 1 se puede ver que a medida que aumenta la cantidad de algas administradas al ganado, también aumenta la cantidad de EPA y DHA en la carne. Para el 10% de algas en la alimentación esto equivale a 40 mg de EPA y 30 mg de DHA por cada 100 g de músculo, en contraste, para un bistec típico a 8 onzas o 227 gramos, esto equivale a 159 gramos por 8 onzas (227 g) de carne de res. Por lo tanto, es posible establecer que la cantidad de DHA y EPA en la carne aumenta a medida que aumenta la cantidad de algas en la dieta, demostrando así que se proporciona un efecto técnico superior mediante la aplicación del método de la presente invención.

Teniendo en cuenta lo anterior y, con base en la información proporcionada en la descripción, es evidente que los expertos en la técnica no requerirán ninguna información adicional para permitirles llevar a la práctica la invención reivindicada en la presente solicitud.

4. Dibujos

Respecto a la objeción por falta de claridad en la figura 1 presentada en la solicitud, me permito señalar que esta corresponde a la demostración de que cuando incrementa la cantidad de algas en la dieta de los animales, también incrementa la cantidad de DHA y EPA. En específico, la Figura 1 representa la cantidad de DHA y EPA presentes en un gramo de carne bovina tomada de ganado alimentado con una dieta que contiene diferentes cantidades de algas, como se describe en el extracto de la página 13, mencionado anteriormente.

No obstante, de acuerdo con la sugerencia del examinador, a continuación, se presenta la aclaración de la nomenclatura y la explicación detallada de la figura 1:



- 1) O=Refleja la cantidad de EPA y DHA en un gramo de carne bovina alimentada con una dieta con algas al 0%,
- 2) A=Refleja la cantidad de EPA y DHA en un gramo de carne bovina alimentada con una dieta con algas al 3,3%,
- 3) B=Refleja la cantidad de EPA y DHA en un gramo de carne bovina alimentada con una dieta con algas al 6,7%, y
- 4) C=Refleja la cantidad de EPA y DHA en un gramo de carne bovina alimentada con una dieta con algas al 10%.

En este sentido, como se observa en el extracto de la descripción mencionado anteriormente el inventor se refiere a (O) no algas (0% presente), (A) algas modestas (3.3%) y (B) algas ricas (6.7%). Cabe aclarar que este es un porcentaje de peso seco de la dieta del ganado.

Ahora bien, en el eje vertical, las unidades corresponden a microgramos de DHA o DHA por mg de músculo de la carne.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicito el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486.

Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio.

Atentamente,

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.
C.C. 80.410.337 de Usaquén
Calle 70 A No. 4 – 41