

## Aditivo alimentario para disminuir el contenido graso y aumentar el contenido proteico en animales.

El CSIC ha desarrollado un aditivo alimentario constituido por una mezcla de modificadores metabólicos inocuos de origen natural (betaína y ácido linoleico conjugado (CLA)), que incrementa la velocidad de crecimiento y la proporción músculo/grasa en cerdos. Este aditivo puede añadirse a la dieta habitual de los animales, y su uso puede modificar la composición corporal en animales.

El hecho de que la composición corporal de los animales alimentados con piensos que contengan este aditivo presente un mayor contenido en proteína y un menor porcentaje graso, hace que el producto sea más valioso, ya que la proteína animal es el nutriente más apreciado por el consumidor.

### Una oferta de licencia de patente

#### Una innovadora tecnología para mejorar la composición corporal de los animales.

El aditivo alimentario está constituido por la mezcla de dos sustancias, la betaína y el ácido linoleico conjugado (CLA). Su uso modifica la composición corporal de los animales.

Estos compuestos se añaden a la dieta habitual de los animales en unas proporciones de betaína entre 0,025-0,5% y de CLA entre 0,25-5,5%.

El uso de estos dos compuestos junto con la dieta habitual produce una modificación en la composición corporal de los animales de forma que se produce una disminución del contenido graso del animal (~ 14%) y aumento del contenido de proteína (~ 6%) y de agua (~ 8%), así como elevación en la deposición diaria de proteína (~ 20%) y agua (~ 24%) y aumento de la cantidad de proteína depositada por unidad de energía ingerida (~ 28%). Como consecuencia, se produce un aumento del tejido magro de la canal de aproximadamente el 23%.



El nuevo aditivo produce animales más magros.

#### Principales aplicaciones y ventajas

- La composición corporal de los animales alimentados con este aditivo presenta un mayor contenido en proteína (~ 6%), y un menor porcentaje graso (~ 14%).
- La asociación de los modificadores metabólicos que constituyen el aditivo, no se había experimentado previamente en ningún modelo animal. Sus efectos sobre el crecimiento y la composición corporal son notablemente superiores a los observados cuando se utiliza cada modificador individualmente.
- El aditivo produce animales más magros (aumento del tejido magro 23%) usando sustancias naturales.

#### Estado de patentes

Patentes en: España (prioridad 2007)

#### Para más información

D. Alfonso Díaz Morales  
 Área de ciencias agrarias  
 Vicepresidencia Adjunta de  
 Transferencia de Conocimiento  
 Consejo Superior de  
 Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: + 34 – 958 18 16 00

Fax: + 34 – 958 12 96 00

E-mail: [alfonso.diaz@eez.csic.es](mailto:alfonso.diaz@eez.csic.es)

**Vicepresidencia Adjunta de Transferencia de Conocimiento**

**Oficina central: Serrano, 142. 28006 – Madrid. Spain**



El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) es la organización de investigación pública más grande en España. CSIC es una organización multidisciplinaria con 130 centros localizados a escala nacional y agrupa a más de 13000 personas. CSIC solicita una media de 60 PCT y 180 patentes españolas y firma más de 60 licencias de tecnología cada año.

La Vicepresidencia Adjunta de Transferencia de Conocimiento es la puerta de entrada al CSIC para empresas, el rango de las empresas abarca desde las PYMEs hasta multinacionales. Facilitamos los contactos apropiados y somos responsables de la cooperación con la industria, por contratos de investigación y acuerdos de licencia.

Algunos ejemplos de nuestro compromiso de colaboración con empresas en el campo de Ciencias de Vida son:

- ✓ Investigadores del CSIC han desarrollado un método para la amplificación de ADN basada en una polimerasa del bacteriófago Phi29. Esta enzima es en particular útil para realizar amplificaciones de genoma entero a partir de pequeñas cantidades de muestras biológicas. Además, el método trabaja a temperatura suave sin la necesidad de realizar ciclos de enfriamiento. Diferentes kits se han comercializado por GE Healthcare y QIAGEN bajo una licencia de esta patente del CSIC, y es utilizada para análisis genéticos de investigación, para ensayos y para análisis forenses.
- ✓ El gluten es una mezcla de proteínas presentes en varios cereales y es tóxico para celíacos. Hoy en día el gluten puede ser encontrado en muchos productos de alimentación y por lo tanto una prueba fiable para medir su contenido es una exigencia absoluta para asegurar una dieta libre de gluten. CSIC ha desarrollado una prueba inmunológica que está siendo evaluada por la FAO y la OMS para sustituir el actual proceso estándar de medición de gluten en alimentos, así está en proceso de convertirse en la técnica mundial oficial para certificar productos libres de gluten. La técnica del CSIC ya está aprobada por muchas asociaciones de celíacos y así cuatro empresas europeas comercializan equipos de forma satisfactoria en el mercado para la medición de gluten con un acuerdo de licencia con el CSIC.
- ✓ El CSIC colabora con Innogenetics N.V. (Bélgica) y con varias instituciones de investigación y universidades de España, Italia y de Inglaterra para desarrollar un método ELISA que detecte el virus de la Maedivisina. La patente esta licenciada a la compañía francesa Hyphen, de este modo los ganaderos poseen ahora una herramienta fiable para la detección del virus, causante de neumonía crónica, mastitis, encefalitis y artritis en ovejas.

En resumen, si está buscando licencias tecnológicas, colaboraciones de I+D, servicios de apoyo tecnológico, o cualquier tipo de interacción con investigación en Cáncer, enfermedades cardiovasculares, Fisiopatología, Inmunología, Neurobiología, Genómica o Proteómica, técnicas de diagnóstico, Biología estructural y molecular, Veterinaria, Biotecnología, Farmacéutica, Biorremediación, Biofísica, Biotecnología vegetal, Agricultura, Ciencia de los alimentos y otras áreas científicas, por favor no dude en ponerse en contacto con nosotros.

