

## Nuevo modelo de gestión ambiental y nutricional en granjas de pollos de engorde para la reducción de lesiones no infecciosas

### Resumen

En la industria de los pollos de engorde, la calidad del producto final y el bienestar animal son dos aspectos estrechamente relacionados y cada vez más demandados por el consumidor final y por el sector. La legislación vigente sobre protección y bienestar de los pollos de engorde establece la dermatitis de contacto (pododermatitis, quemaduras de tarsos y lesiones en el pecho) como uno de los principales criterios para la valoración de la incidencia de lesiones.

La calidad del lecho, la nutrición y la salud digestiva de los pollos, son los aspectos clave para prevenir la pododermatitis. De hecho, todos los factores que pueden favorecer la humedad del lecho, como el material y la calidad del lecho, el sistema de abastecimiento de agua, la digestibilidad de los alimentos o la presencia de diarrea, pueden contribuir a su aparición.

La mayoría de las lesiones por pododermatitis que se detectan son producidas por la humedad del lecho y la liberación excesiva de amoníaco procedente del nitrógeno presente en las heces.

Así, para reducir la incidencia de pododermatitis en explotaciones agrícolas se plantea realizar un estudio para establecer: (1) que materiales son más adecuados para el lecho y como se debe realizar su manejo, y, (2) una dieta nutricional para mejorar la salud de estos pollos.

Para la realización de este proyecto, han unido sinergias una explotación avícola de engorde (AGROBAIONA), una gran empresa agroindustrial (CORPORACIÓ AGROALIMENTÀRIA DE GUISSONA) e IRTA.

### Objetivos

El objetivo principal del proyecto es reducir la incidencia de pododermatitis y mejorar el bienestar animal en las explotaciones intensivas de pollos de engorde, mediante un nuevo modelo de gestión basado en diferentes estrategias ambientales y nutricionales. Por un lado, se tendrán en cuenta diferentes materiales y manejos del lecho. Y, por otro lado, se evaluarán dietas más digestibles.

### Descripción de las actuaciones llevadas a cabo en el proyecto

Se realizarán tres actuaciones con las que se espera reducir la incidencia de la pododermatitis:

- 1) Uso de diferentes materiales (o combinaciones de materiales) para el lecho, de diferentes medidas para mejorar la absorción y sequedad.
- 2) Determinación del mejor manejo de los lechos (volteo, higienización, reductores de nitrógeno...).
- 3) Mejora de la salud intestinal con dietas más digestibles con diferentes fuentes proteicas o con menor densidad energética.

Finalmente, en una cuarta actuación se transferirá y divulgará los resultados del proyecto al sector del pollo de engorde.

## Resultados finales y recomendaciones prácticas

### Resultados finales:

#### Resultados de los parámetros productivos

Prácticamente no se observaron diferencias significativas en los resultados productivos entre los tratamientos. Mejora del bienestar y salud de los pollos de engorde.

#### Resultados de humedad del lecho

La reducción de proteína bruta de la dieta no tuvo ningún efecto en la humedad del lecho, pero sí que se registró una tendencia de mejora de las condiciones de humedad.

#### Resultados de las heces de pollo

No se observaron diferencias significativas en el contenido de nitrógeno. El tratamiento, disminuyó un 7% el contenido de nitrógeno total en heces.

#### Resultados de calidad de matadero

No se detectaron diferencias significativas en la incidencia de pododermatitis y lesiones a los tarsos entre tratamientos a matadero; en el caso de las dermatitis de pecho y el grado de suciedad del plumaje, no se registró ningún caso y, por lo tanto, no ha sido evaluable.

### Recomendaciones prácticas:

Conjunto de estrategias ambientales (composición y manejo del lecho) y nutricionales (dietas más digeribles)

## Conclusiones

La estrategia de reducir la proteína bruta en las dietas nutricionales para pollos de engorde en un 1,2 o 1,5%, según la fase de crecimiento, permitió disminuir la incidencia de la pododermatitis (cerca del 9% al nivel 0), y la suciedad en lo desplumas a la pechuga de pollo al disminuir la excreción de nitrógeno procedente de los excrementos. Todo esto sin empeorar el desarrollo productivo e incluso, mejorándolo, en la primera mitad del engorde.

La disminución de la proteína bruta en una dieta suplementada con aminoácidos sintéticos puede ser una herramienta eficaz para mejorar el bienestar animal, minimizar el impacto ambiental y aumentar la productividad de los pollos de engorde.

Estos resultados favorables relacionados con la dieta suplementada se complementan con los resultados generados por el lecho de paja picada. Todos dos mejoran las condiciones de bienestar animal y reducen las incidencias por pododermatitis y suciedades al corte de calidad al matadero.

## Líder del Grupo Operativo

ENTIDAD: AGROBAIONA S.L.

E-MAIL DE CONTACTO: jcoletas@hotmail.com

## Coordinador del Grupo Operativo

ENTIDAD: AGROBAIONA S.L.

E-MAIL DE CONTACTO: jcoletas@hotmail.com

## Otros miembros del Grupo Operativo (perceptores de ayuda)

ENTIDAD: CORPORACIÓN ALIMENTARIA GUISSONA

E-MAIL DE CONTACTO: josep.ribo@bonarea.com

**Otros miembros del Grupo Operativo (no perceptores de ayuda)**

ENTIDAD: IRTA

E-MAIL DE CONTACTO: antonio.velarde@irta.cat

**Ámbito/s temático/s de aplicación**

- Sistema de producción agraria
- Práctica agraria
- Equipamiento y maquinaria agraria
- Ganadería y bienestar animal
- Producción vegetal y horticultura
- Paisaje / Gestión del territorio
- Control de plagas y enfermedades
- Fertilización y gestión de nutrientes
- Gestión del suelo
- Recursos genéticos
- Silvicultura
- Gestión del agua
- Clima y cambio climático
- Gestión energética
- Gestión de residuos y subproductos
- Gestión de la biodiversidad y del medio natural
- Calidad alimentaria / procesamiento y nutrición
- Cadena de suministro, marketing y consumo
- Competitividad y diversificación agraria y forestal
- General

**Ámbito/s territorial/es de aplicación**

PROVINCIA/S	COMARCA/S
BARCELONA	ANOIA

**Difusión del proyecto (publicaciones, jornadas, multimedia...)**

La difusión se ha realizado a través de la revista NutriNews y de la página web de CORPORACIÓN AGROALIMENTARIA DE GUISSONA.

**Los enlaces de la difusión a través de la revista son:**

<https://nutricionanimal.info/niveles-de-proteina-bruta-en-dietas-de-aves-salud-plantar-y-bienestar-animal/>

<https://issuu.com/grupoagrnews/docs/revista-nutrinews-junio-2020-web>

**Otra información del proyecto**

FECHAS DEL PROYECTO	PRESUPUESTO TOTAL
Fecha inicio (mes-año): junio 2018	Presupuesto total: 207.831,60€
Fecha final (mes-año): septiembre 2020	Financiación DARP: 84.891,31€
Estado actual: Ejecutado	Financiación UE: 64.040,81€
	Financiación propia: 58.899,48€

**Con la financiación de:**

Proyecto financiado a través de la Operación 16.01.01 (Cooperación para la innovación) a través del Programa de desarrollo rural de Cataluña 2014-2020.

*Orden ARP/133/2017, de 21 de junio, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas a la cooperación para la innovación a través del fomento de la creación de grupos operativos de la Asociación Europea para la innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas y la realización de proyectos piloto innovadores por parte de estos grupos, y la Resolución ARP/1868/2017, de 20 de julio, por la que se convoca la citada ayuda.*



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Agricultura,  
 Ramaderia, Pesca i Alimentació**



**Fons Europeu Agrícola  
 de Desenvolupament Rural:**  
 Europa inverteix en les zones rurals