



## EL AYUNO DEL POLLO DE ENGORDE

En la industria de la carne de aves se ha implementado el ayuno como una práctica que busca minimizar los riesgos de contaminación de la carne durante su proceso de beneficio, a continuación algunas recomendaciones para implementar un periodo de ayuno óptimo que permita obtener una carne saludable y un buen resultado técnico económico.

Retiro de alimento o ayuno:

El retiro de alimento se refiere a la longitud total del tiempo en que el ave está sin alimento antes del proceso. Esto incluye el período en que las aves están en el galpón sin alimento, al igual que el tiempo en que las aves son transportadas y mientras esperan a ser procesadas en la planta.

**El tiempo de ayuno = Tiempo sin alimento en el galpón + Tiempo de transporte + Tiempo en el área de espera en planta.**

Un programa de ayuno en pollo de engorde tiene los siguientes objetivos:

1. Asegurar la calidad sanitaria de la carne de pollo al consumidor final.
2. Disminuir las mermas por pérdida de peso.
3. Incrementar la eficiencia del proceso en la planta.

### DURACIÓN ÓPTIMA DEL AYUNO

La duración del ayuno antes del proceso debe ser la cantidad más breve de tiempo requerido para que el aparato digestivo de los pollos de engorde esté vacío; sin embargo variará debido a las diferencias en las condiciones ambientales del galpón.

La duración recomendada de tiempo para el ayuno está entre 8 y 12 horas contadas desde el momento en que suspende el suministro de alimento, en este periodo de tiempo las aves han tenido tiempo suficiente para una adecuada evacuación y los efectos del período de ayuno en el peso de sus canales serán mínimos.

## **TIPOS DE AYUNO:**

### **Ayuno Corto**

Cuando el tiempo total del ayuno es menos de 6 a 7 horas, los tractos digestivos de las aves estarán llenos de alimento en el sacrificio, y los intestinos serán grandes y redondeados. Para aves llenas, la comida llena los intestinos gruesos y estos toman mucho espacio en la cavidad abdominal, de forma que el asa duodenal queda cerca de donde se abre la cavidad abdominal. Por esta razón, los intestinos son cortados fácilmente durante la apertura del abdomen.

### **Ayuno largo**

Cuando el tiempo total del ayuno es mayor a 13 a 14 horas, los intestinos serán más débiles, y el índice de rotura intestinal durante la evisceración podría aumentar. También se favorece la contaminación de bilis en las canales de los animales porque la bilis es producida ininterrumpidamente y la vesícula biliar se expande. Una vesícula biliar expandida se rompe muy fácilmente durante la evisceración. Un exceso de bilis se devuelve al hígado y también sale bilis al duodeno y molleja y esto puede modificar la apariencia y el sabor del hígado.

Factores a tener en cuenta en un programa de ayuno en pollos al sacrificio:

1. Iluminación
2. Enhuacalado y atrape
3. Temperatura

### **Iluminación**

La iluminación (intensidad y duración de luz) afecta la actividad que a su vez afecta la rata de paso de alimento. Bajo iluminación continua y acceso al agua, el 80 al 85% de la ingesta (comida parcialmente digerida) dentro del tracto digestivo de los pollos, deberá ser evacuado durante las primeras horas de ayuno.

Sin embargo, cuando los pollos son expuestos a la oscuridad, o después de que los pollos son encerrados la rata de evacuación de contenido es mucho más lenta. La investigación ha mostrado que después de un período de ayuno de 2hrs, los pollos en un ambiente oscuro tenían más alimento en sus buches que pollos en ambientes alumbrados.

### **Enhuacalado y atrape**

Los pollos enhuacalados y mantenidos en la oscuridad durante 2 horas tenían mucho más de 2 veces alimento en sus buches que pollos enhuacalados en la luz. Esta información indica que para el paso óptimo del alimento, los pollos deben quedarse en el galpón mínimo 4 horas con suficiente luz durante el atrape y durante la espera. El atrape de pollos por la pechuga (cargados) genera menor stress en el pollo, comparado con el atrape por las patas.

## **Temperatura**

Aunque la variación en la temperatura ya sea del galpón o de la espera influye en la eficacia del ayuno, se ha dado poca atención a estudiar estos factores. De la información que ha sido divulgada, la mayoría de los estudios se han concentrado en el ayuno durante el clima caluroso. El clima caluroso provoca que las aves estén menos activas y consuman menos alimento, pero el consumo de agua es más grande en las temperaturas más altas. Esto puede afectar la consistencia de la materia fecal dentro de los intestinos. En la tarde y temprano en la noche cuando la temperatura baja, las aves pueden atiborrarse o embucharse. Si el alimento es retirado después de que las aves se han atiborrado, un período de ayuno normal no podría ser suficientemente largo para una adecuada evacuación antes del proceso.

## **Palpación de buches**

El principal objetivo del ayuno es vaciar completamente el buche y la mayor parte del intestino, para evitar la contaminación de la canal. Teniendo en cuenta que el buche se paraliza con el atrape, la técnica moderna de ayuno exige un muestreo de palpación de buches al finalizar el ayuno, para determinar si debemos ayunar más o no el lote de pollos.

Si el lote de pollos tuvo acceso al agua hasta el momento del cargue, el contenido del sistema digestivo será evacuado en el camión y en la plataforma de espera de la planta de proceso. Es deseable que la molleja no este desocupada totalmente pues ello quiere decir los pollos tuvieron ayuno largo (más de 12 horas).

El ayuno excesivo produce:

- Mermas altas por deshidratación,
- Hígados más pequeños y livianos ya que han consumido sus reservas
- Proliferación de bacterias en el intestino por consumo de cama y materia fecal.
- Ruptura del intestino y contaminación de la canal en el momento de la evisceración.

El vaciamiento del sistema digestivo en condiciones normales de alimentación y de consumo de agua, se produce entre 8-12 horas de iniciado el ayuno de alimento.

El stress (manipulación y transporte) enlentece el paso del alimento por el tubo digestivo.

El estímulo lumínico durante el ayuno favorece el consumo de agua para la evacuación del contenido intestinal y para aumentar la actividad de los pollos para que busquen los bebederos.

No obstante en algunos climas muy cálidos o muy fríos es necesario hacer levantar a los pollos para que consuman la cantidad de agua suficiente.

## **VENTAJAS**

- Las aves que entran a planta son más limpias llevando menos bacterias sobre sus patas y sus plumas porque se excreta menos materia fecal en los huacales durante el transporte y en las cintas transportadoras durante la descarga.
- Se reduce la contaminación del agua de la escaldadora porque las aves defecan menos material durante el aturrido y el sangrado.
- Menos materia fecal en los tractos digestivos de las aves quiere decir que hay menos materia está disponible para contaminar la carcasa durante la evisceración.
- Cuando se reduce la contaminación de la carcasa del animal, la línea de proceso trabaja más eficientemente, baja el uso del agua, y bajan los recuentos de E Coli en la carcasa.

## **Pérdida de peso**

La pérdida de peso se refiere al peso perdido durante el ayuno. Después de que los pollos estén sin alimento durante más de 6 horas, empiezan a sacar agua y nutrientes de sus propios tejidos y esta pérdida de peso podría afectar la producción de producto apto.

El grado de disminución del peso vivo atribuible al ayuno está afectado por la edad de las aves, el sexo, la temperatura del galpón, los modelos de alimentación presentados antes del retiro de alimento y las condiciones de almacenamiento de las aves (tiempo de enhuacalado y temperatura durante el tiempo de espera). La disminución de peso más alta por hora de ayuno ocurre en machos.

Recuerde que los efectos de un ayuno largo crea más problemas que soluciones.

## **RECOMENDACIONES**

- Guarde los registros exactos de su programa de ayuno, la hora exacta en la cual se levantaron los comederos, la hora de llegada a planta y la hora de inicio del proceso.
- Monitoree su lote para una correcta temperatura del galpón, la humedad de la cama y los patrones de alimentación. Si la cama está demasiado mojada, será difícil para las aves levantarse e ir caminando a los comederos y preferirán quedarse sentadas y en tal caso defecar será difícil. Usted quiere ver aves que se muevan en el galpón, sin modelos de embuchado.
- Trate de evitar perturbar al lote inmediatamente después del ayuno. Esto incluye cambiar el programa de luz, abrir puertas, Porque cualquier cambio disminuye la velocidad de la evacuación de la zona digestiva.
- No atrape aves antes de tener mínimo 4 horas de ayuno en el galpón.

-Durante el clima caluroso, mantenga las aves tan frescas como sea posible en el galpón y en el área de espera.

-Antes del tiempo de ayuno programado, no permita que las aves se queden sin alimento; sin embargo, si usted se queda sin alimento deje los comederos abajo hasta que el equipo de atrapada llegue. Dejando a los comederos abajo durante este período temprano de ayuno, las aves picarán más los comederos que la cama.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Servicio de Extensión Cooperativa/Universidad de Georgia, Universidad de ciencias agrícolas y ambientales.

Los Factores que influyen en la duración optiman del ayuno.

Julie K. Northcutt, Extension Poultry Scientist

Traducción hecha por Luz Patricia Urrea Botero

Servicio Técnico

Avícola colombiana S.A.