

# Regeneración testicular en los capones

▼ M.D. CUBILÓ. M. TOR. DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL. UNIVERSIDAD DE LLEIDA.

**D**entro de la producción avícola, la avicultura alternativa, caracterizada por la obtención de productos artesanos, va aumentando tanto en producción como en diversidad. En este marco se encuentra la cría de capones, técnica que en Catalunya fue introducida y divulgada a principios de siglo por Salvador Castelló.

## Edad de castración

En la técnica quirúrgica para la obtención de capones, hay algunos aspectos en los que difieren unos autores de otros, en cambio, el punto en el que se suele coincidir es en el momento de la castración, siempre que se habla de obtención de capones para consumo suele estar entre las 10-15 semanas o los 1.000-1.500 gramos de peso.

A esta edad el animal posee una cresta desarrollada y su supresión, punto importante en la castración de los gallos, produce una lesión al animal que por el momento es difícil de evitar, ya que dejar la cresta sin cortar hace que el capón tenga un aspecto poco "elegante" en el momento de su venta pues presenta una cresta caída y decolorada. Esta práctica presenta como inconvenientes una mayor pérdida de sangre en la operación, mayor estrés, un aumento de superficies "focos" para la infección, mayor picaje postoperatorio entre los animales y mayor tiempo invertido en la operación.

En algunos trabajos sobre endocrinología, en los que la finalidad no es la producción, se siguen las mismas técnicas quirúrgicas, aunque en este caso los animales se operan antes de las 5 semanas de edad. En las intervenciones a edades tempranas no es necesario el corte de la cresta ni de las barbillas, esta operación tampoco se realiza en el caso de la producción de pularidas, en ambos casos las crestas y las barbillas presentan un tamaño muy reducido.

Los inconvenientes anteriormente comentados pueden ser soslayados si se operan los animales a las 3-5 semanas, momento en que las crestas no están desarrolladas y al "parar" su desarrollo

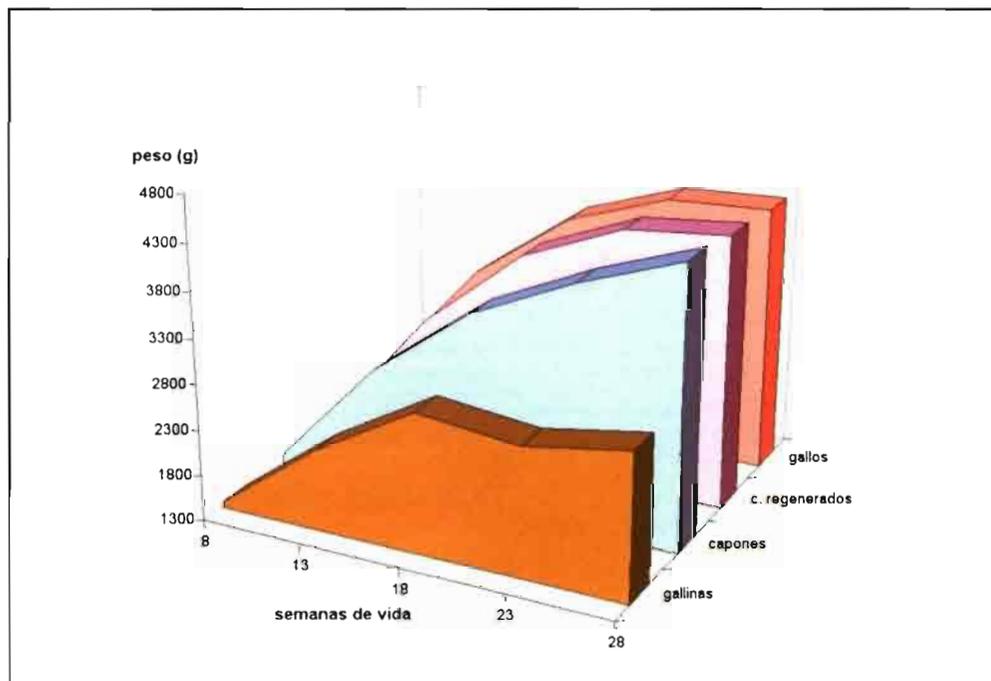


Fig. 1.-Evolución del peso vivo de gallos, capones regenerados y capones de la raza Empordanesa Roja.

tanto la cresta como las barbillas dan al animal el aspecto deseado.

Como ventajas más claras que presenta la castración a corta edad podemos señalar una mejor recuperación postoperatoria, un menor riesgo de infección, menor tiempo invertido en la operación por animal, menos problemas por picaje y menor valor del animal en el momento de la operación.

## La regeneración testicular

La castración de los gallos no es siempre una operación con éxito, ya que un porcentaje de animales regeneran. Los animales una vez castrados presentan un color de cara pálido y la base de la cresta y las barbillas (que normalmente estarán recortadas) tomarán un color rosa claro.

A las 6-8 semanas de la castración un porcentaje de los animales no presentan las características anteriormente comentadas sino que la base de la cresta y las barbillas empiezan a tomar un color rojizo, esto significa que el animal ha regenerado.

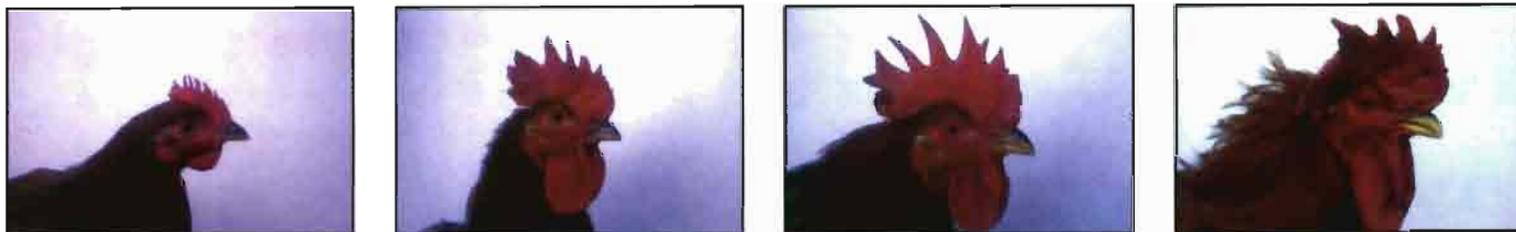
La regeneración suele ser debida a una

intervención quirúrgica deficiente cuya causa puede ser la inexperiencia del capador, un ayuno previo deficiente, el exceso de velocidad en la operación o deshidrataciones preoperatorias. La raza y la técnica utilizada también influyen en el porcentaje de regeneración, las razas ligeras regeneran con menos frecuencia que las pesadas y la castración por un solo lado tiene más posibilidades de regeneración que si se interviene al animal por los dos lados.

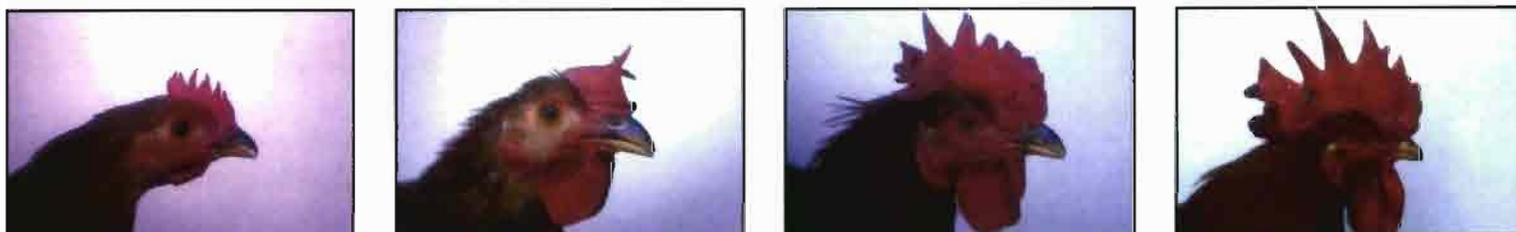
Vistos los puntos anteriores se tomó como objetivo de este trabajo estudiar el comportamiento de algunos efectos de la regeneración (aspecto de las crestas y las barbillas, crecimiento, nivel de testosterona en sangre, desarrollo testicular y grasa abdominal) en gallos de la raza autóctona catalana Empordanesa Roja.

## Metodología utilizada

Los animales utilizados en esta prueba procedían de la planta incubadora del Centro Mas Bové (I.R.T.A. Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentaries) de Reus, todos ellos pertenecientes a la raza



Serie de fotos 1. Desarrollo de la cresta en gallos de la raza Empordanesa Roja. Aspecto de la cresta y barbillas a las 8, 13, 18 y 28 semanas de edad.



Serie de fotos 2. Desarrollo de la cresta en capones regenerados de la raza Empordanesa Roja. Aspecto de la cresta y barbillas a las 8, 13, 18 y 28 semanas de edad.

Empordanesa Roja. Estas aves fueron criadas en la E.T.S.E.A. (Escola Tècnica Superior D'Enginyeria Agrària) de Lleida hasta los 23 días, momento en el que se prepararon para la castración. Las pautas seguidas en los períodos pre y postoperatorios son las citadas por García, E. y Cancho, M., 1995.

A la edad de 4 semanas se procedió a la castración de los animales. La técnica quirúrgica utilizada es por estrangulación

el aspecto de la cresta y las barbillas a las 8, 13, 18 y 28 semanas, nivel de testosterona en sangre a las 8, 13 y 18 semanas y el estado del aparato reproductor y la deposición de grasa abdominal en el momento del sacrificio a las 28 semanas.

### Resultados obtenidos

Tal y como queda reflejado en las series de fotos 1, 2 y 3, a las 8 semanas

y capones regenerados, diferencia que no existe entre los capones regenerados y los gallos. En la segunda foto de cada serie y siguientes se observa que los capones presentan un tamaño de crestas y barbillas muy reducido de color rosa pálido, aspecto parecido al de una gallina, serie de fotos 4. En cambio los gallos y capones regenerados presentan el mismo aspecto, con crestas y barbillas bien desarrolladas y de color rojo intenso.

Por lo que respecta a las curvas de crecimiento, podemos observar en la figura 1 que tanto en los gallos como los capones regenerados, de las 23 a las 28 semanas de edad, la pendiente de la curva de crecimiento es prácticamente inexistente con unos pesos finales de 4.220 g y 4.290 g respectivamente, no presentando los capones el mismo comportamiento y un peso superior (4.385 g).

El peso de los gallos y capones regenerados se podría decir que está parado no siendo así en el caso de los capones que aún tienen una tendencia a seguir creciendo, por lo que estos animales se podrían sacrificar más tarde. El peso final al sacrificio obtenido por los gallos y los capones es superior al encontrado por Francesc y otros, 1995, diferencia que puede ser debida a la baja densidad y al trato individualizado de los animales en este trabajo.

En lo referente a los niveles de testosterona en sangre, estos quedan totalmente diferenciados (figura 2). Por un lado están los gallos con unos valores de 660, 1.900 y 10.500 ng de testosterona/ml a las 8, 13 y 18 semanas de edad, y por otro los capones con valores marcadamente inferiores y constantes (170, 120 y 140 ng/ml). Con un comportamiento intermedio están los capones regenerados con unos valores de 220, 630 y 1.470 ng/ml y una marcada pen-

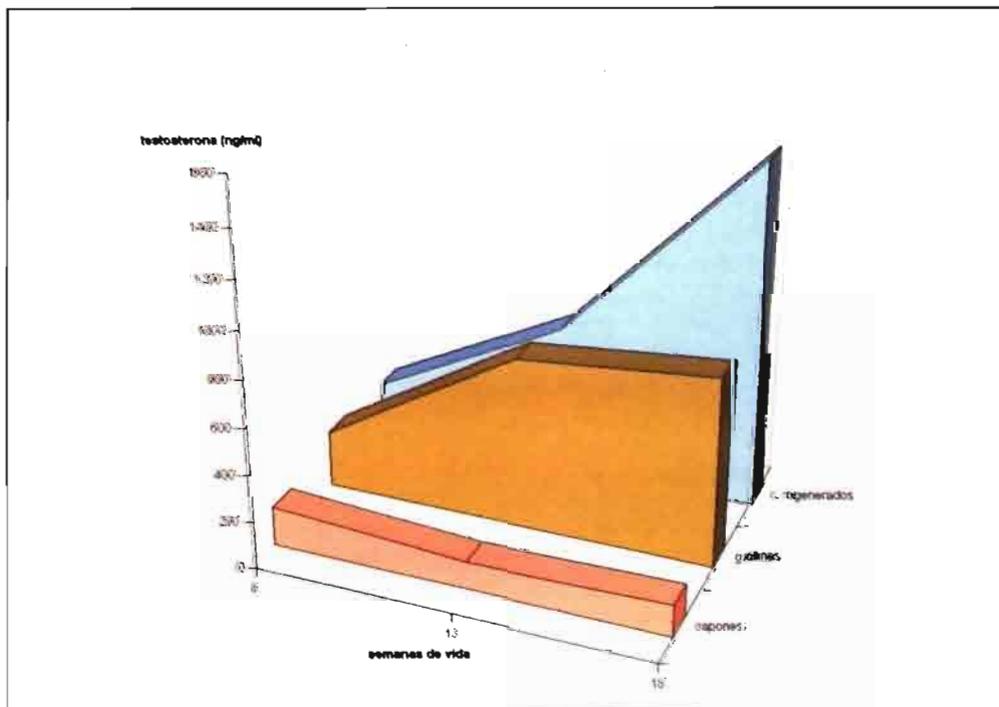


Fig. 2.-Evolución del nivel de testosterona en sangre de gallos, capones regenerados y capones de la raza Empordanesa Roja.

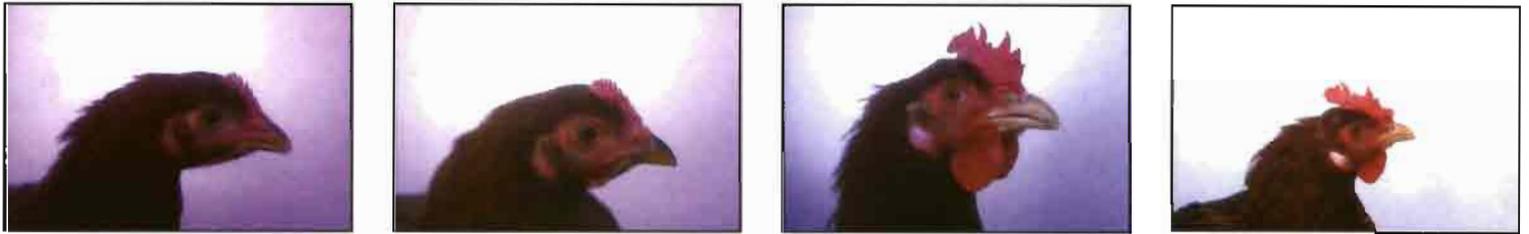
e interviniendo por los dos lados, dicha técnica está detalladamente descrita por Cubiló, D. y Tor, M., 1996.

Los parámetros que se estudiaron a lo largo de su crecimiento fueron el peso y

de vida no se observan diferencias en el tamaño de las crestas y barbillas entre los gallos, capones regenerados y capones. A partir de las 13 semanas, hay una diferencia marcada entre los capones y los gallos



Serie de fotos 3. Desarrollo de la cresta en capones de la raza Empordanesa Roja. Aspecto de la cresta y barbillas a las 8, 13, 18 y 28 semanas de edad.



Serie de fotos 4. Desarrollo de la cresta en gallinas de la raza Empordanesa Roja. Aspecto de la cresta y barbillas a las 8, 13, 18 y 28 semanas de edad.

diente en el último tramo.

Una vez sacrificados y eviscerados los animales se ha podido observar el desarrollo testicular de los tres grupos, gallos, capón regenerado y capón, así como el contenido en grasa abdominal de las canales respectivas. Se observó la diferencia existente entre gallos y capones en lo concerniente a la deposición de grasa

abdominal, siendo claramente superior para los capones. Este aspecto ya había sido valorado por Francesc y otros, 1995, dando valores marcadamente superiores para los capones (4,54 y 1,13% grasa abdominal/peso vivo).

En lo referente a la regeneración se observó la inexistencia de rudimento testicular en el caso de los capones y los

restos de tejido que se han producido, originarios por la extirpación incompleta en la castración de los capones regenerados.

De los resultados, se puede decir que por pequeño que sea el desarrollo del rudimento testicular, tanto la cresta como las barbillas presenta el aspecto característico del gallo. ■

## Depende de ti

**Su vida está  
en tus manos**

Por sólo 100 ptas/día  
**APADRINA un niño**  
del Tercer Mundo



**Tel. 902 19 19 19**

Deseo más información sin compromiso  Deseo apadrinar ..... niños/as

625

Nombre..... Apellidos..... Dirección.....

Población..... Provincia..... CP..... Tel.....