

De nuevo con la pularda, pero con la verdadera

Aunque los lectores habituales de esta sección tal vez aun tengan presente el artículo que nuestro colaborador habitual Enrique García Martín publicó en el número de diciembre del 2008 de SELECCIONES AVÍCOLAS, en relación con la pintada y, mas que nada, intentando clarificar la posible discusión en torno a lo que se entiende por ello, creemos que el echar un poco más de luz sobre esta especialidad de "delicatessen" nunca está de más.

Para ello nos he-



Exterior de uno de los criaderos de Cal Rovira, con vista parcial del parque.

mos remontado, como no, a la misma granja que se citaba entonces en aquel artículo, "Cal Rovira", una empresa de tipo familiar enclavada en las estribaciones pre-pirenaicas y con su sede concretamente en la casa Malla. A la misma se llega desde la autovía a Berga, estando a pie de carretera, tanto sus distintas dependencias así como el obrador de sus diversas producciones cárnicas.

El paraje es idílico, en medio de bosques y a unos 650 m de altitud, aun con los inconvenientes propios de ello: la carretera cortada, a veces, por nieve en invierno, peligro de incendio forestal, etc.

Jordi Rovira es el representante del grupo familiar, en el que participan sus otros 4 hermanos, siendo la persona con la que nos entrevistamos.

Continúa ►

Se amplía la producción de pavos en Andalucía

La única zona productora de huevos de pavo en Andalucía, ubicada en la comarca malagueña de Guadalteba, duplicará su producción a partir de este año cuando comience a funcionar un nuevo centro de reproducción. Cuando esté en plena marcha alcanzará una producción de dos millones de huevos al año, que se sumarán a otros dos millones del otro núcleo, según ha detallado el Parque Guadalteba a través de un comunicado.



Agujerera S.A. es el propietario de este nuevo centro, que se integra dentro de Procavi, la empresa líder en Europa en producción de carne de pavo que realiza su actividad en las provincias de Málaga y Sevilla, y se suma así al centro que ya tiene funcionando la propia Procavi en el mismo lugar.

Las nuevas instalaciones incorporan los sistemas más innovadores aplicados a este sector y son totalmente automatizadas. Este nuevo centro, que fue inaugurado a fin del pasado diciembre, cuenta con tres naves para la recría de pavos reproductores, un almacén y vestuarios en una superficie superior a los 4.000 m² y dispone de una capacidad para 16.600 plazas de recría.

Otra de las zonas que se puede diferenciar es el centro destinado a la puesta de los pavos reproductores, con la construcción de 5 naves en más de 5.000 m² y con una capa-

Continúa ►

▶ Se amplía la producción de pavos en Andalucía

ciudad total para 22.200 plazas. Los dos millones de huevos que se producirán anualmente serán trasladados después al centro de incubación de Campillos, de donde saldrán los pavipollos recién nacidos destinados a su engorde.

La empresa promotora ha realizado una inversión cercana a los dos millones de euros, con una subvención de 300.000 € del Grupo Acción Local de Guadalteba, dentro del Programa LiderA, financiado por los fondos FEADER y la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. EFEAGRO. ●

Un cambio de la dieta fortalece los huesos de las gallinas

En el Reino Unido -uno de los países europeos con una mayor proporción de su parque de ponedoras alojadas en sistemas alternativos- se estima que hasta el 86 % de las gallinas camperas, con acceso a parque, sufren problemas esqueléticos que se ponen de manifiesto por diferentes grados de roturas de huesos.

Para estudiar el tema, un equipo de investigadores de la Universidad británica de Bristol han realizado un estudio de campo para ver hasta que punto una modificación de la dieta de las gallinas en su composición en ácidos grasos puede paliar el problema (1). La base de sus investigaciones ha sido la consideración de que, en el ser humano, muchas enfermedades provienen de un consumo excesivo del ácido graso $n6-18:2$ = linoleico - y a un déficit del $n3-18:3$ = linolénico -, por ser ambos de tipo poliinsaturado -PUFA- y precursores de prostaglandinas, las cuales, a su vez, reducen el riesgo de osteoporosis.

(1) J. F. Tarlton y col.: "Omega-3 (n3) fatty acid supplemented diets reduces bone breakage and increases bone strength in free range laying hens". (British Poultry Abstracts, 7: 1, 72-73. 2011).

Continúa ▶

▶ De nuevo, con la pularda, pero con la verdadera



Grupo de pollitos de la raza Penedesenca, de unos pocos días de edad.

“Tancant cercles”, idea general

Cal Rovira dispone de tierras de cultivo para producir cereales y diversos productos vegetales, así como de un hotel rural - Els Casals, con una estrella en la Guía Michelin - y una casa de agroturismo, todo dentro de la misma finca. Gracias a todo ello pueden pregonar su lema “tancant cercles” -es decir, cerrando círculos- para mostrar que con productos vegetales muy escogidos, y haciéndose ellos mismos el pienso, pueden producir carnes superiores, viviendo una gran familia de ello y haciendo participar también de su calidad a quienes se alojan en sus instalaciones.

En su conjunto y aparte de sus producciones avícolas, Cal Rovira produce carnes de cerdo -con reproductores Duroc e Ibérico, y engorde de la descendencia- y de vacuno -con la raza Bruna del Pirineo-, de calidad reconocida. Este último producto lo comercializa a través de la Cooperativa de Ramaders de Montanya del Berada, mientras que con los del porcino y la avicultura lo hacen directamente.

Más información sobre estas producciones se puede encontrar en: www.calrovira.cat

Las producciones avícolas

Con la sencillez propia de un ganadero de montaña, Jordi Rovira reconoce que, en comparación con los tamaños de las modernas granjas avícolas, ellos son pequeños ya que solo producen:

- unos 1.600 pollos camperos al año
- unos 1.500 pulardas castradas "
- unos 300 capones

Estas son producciones regulares todo el año, a excepción de los capones y las pulardas, cuyas ventas aumentan algo en Navidad.

Las razas con que operan son la Penedesenca Negra para pulardas y

(*) Ver el reportaje publicado en el número de septiembre del 2007 en esta misma sección.

Continúa ▶

► De nuevo, con la pularda, pero con la verdadera

capones, mejorada en los últimos años gracias a la labor realizada por el IRTA, procedentes de la granja Aviraut, S.L., de Tarragona (*) y un pollo rubio de la estirpe francesa Red Star, adquirido en una granja de Llinars del Vallés, de la que se reciben sin sexar.

Aunque el objeto de nuestro interés era la pularda, mencionaremos de paso que en lo referente a los capones, tienen una salida comercial más difícil que aquellas al tratarse de aves mayores y de un producto estacional, con casi toda su venta centrada en las festividades navideñas.

Los pollos destinados a esta producción son castrados al llegar a un peso de alrededor de un kilo, cuando tienen alrededor de un mes y medio de edad. La operación se realiza por un hábil técnico que, a su vez, la aprendió de



El capón de la raza Penedesenca, un producto típico de las festividades navideñas.

Enrique García Martín, el ex profesor de la Real Escuela de Avicultura que ha divulgado esta técnica por toda España. Se efectúa por un solo costado del pollo, la forma en que menos traumática resulta, lo que se refleja en el hecho de que la mortalidad final de la crianza es solo de alrededor de un 2 %.

Los pollos sometidos al caponaje están sometidos a ayuno durante las 48 horas previas a la operación, haciéndoles a continuación de la misma un tratamiento con Enrofloxacina.

Alimentados los capones con los mismos piensos que las pulardas, como luego veremos, también se dejan en ayuno de pienso -no de agua- durante 24 horas antes de su sacrificio, aspecto en el que Jordi Rovira hace hincapié para evitar que lleguen al matadero con buches y que se deteriore la calidad de las canales.

El peso vivo final de los capones, finalizando su crianza sobre los seis meses y medio de edad, es de unos 4,0 a 4,5 kg. A esto corresponden unos pesos de la canal eviscerada, aunque con cabeza, cuello y patas, así como con

Continúa ►

► Un cambio de la dieta fortalece los huesos de las gallinas

Con esta base, han estado comparando el efecto de dos tipos de dietas en una investigación de campo realizada en unas granjas que alimentaron a 6 manadas de ponedoras con una dieta standard -STA-, alta en ácido linoleico, comparándolas con otras 6 manadas alimentadas con una dieta conteniendo harina de linaza -LIN- con el fin de elevar su contenido en ácido linolénico.

Las evaluaciones de la calidad de los huesos se efectuaron a 30, 50 y 70 semanas de edad de las aves, sacrificando cada vez 10 gallinas de cada grupo y tomando muestras del esternón y de la tibia. Las del esternón se evaluaron macroscópicamente y las de la tibia mediante pruebas biomecánicas utilizando un aparato Instron para ver su resistencia a la rotura.

Los resultados se muestran en los gráficos adjuntos.

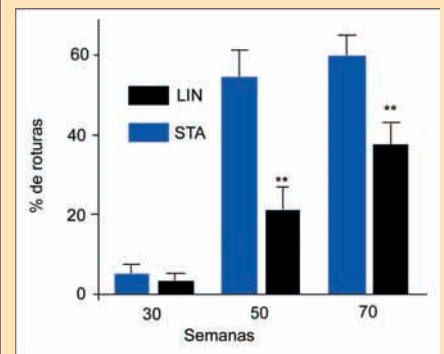


Fig. 1. Fracturas del esternón

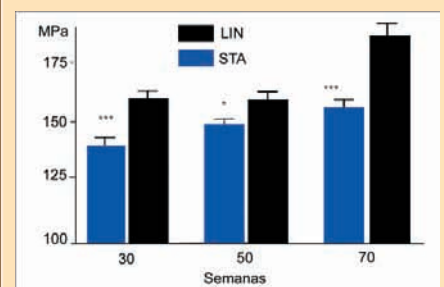


Fig. 2. Solidez de la tibia

Como conclusión de ambas determinaciones, se deduce que la suplementación de la dieta de las gallinas con ácido linolénico permite reducir marcada y significativamente el riesgo de roturas del esternón al aumentar la densidad mineral de los huesos. Este hallazgo es de interés para mejorar el grado de bienestar de las gallinas para la producción de huevos camperos de unas aves con un mejor estado corporal. ●

Pollos perezosos, al descubierto

Cualquiera que tenga un mínimo de experiencia en avicultura sabrá que los actuales pollos para carne, unos "Frankensteins" que la genética nos brinda de un año para otro cada vez más pesados, son, por naturaleza, bastante perezosos para moverse una vez transcurridos las 2 ó 3 primeras semanas de su crianza.

Esta observación ha sido confirmada ahora en una experiencia llevada a cabo en Italia, en donde un grupo de investigadores de las Universidades de Perugia y Bolonia han comparado el comportamiento de un lote de broilers, en comparación con otro de pollos de una raza local, criados en régimen extensivo (1), cuyos resultados creemos interesante resumir.

La experiencia se realizó con 2 grupos de pollitos machos, el de un tipo para carne de la estirpe Ross 308 y el de una raza local, un cruce de Ancona. Ambos fueron criados en idénticas condiciones, primero en un local de ambiente controlado hasta 20 días de edad y seguidamente pasándose a una nave de ventilación natural en la que se alojaron bajo una densidad de 10 pollos/m². En esta nave tuvieron acceso a sus respectivos parques en los que gozaron de un espacio de 10 m² por pollo, disponiendo en ellos de abundante vegetación, con árboles, arbustos y setos.

Todos los pollos fueron vacunados contra Marek y Newcaswtle y su alimentación fue la misma, con piensos ecológicos y unas raciones de arranque, crianza y acabado con unos niveles proteicos en disminución hasta el final de la prueba, a 81 días de edad.

Para comprobar la actividad de los pollos en el exterior se realizaron dos tipo de observaciones:

- **Puramente visuales:** efectuadas en la última semana de vida de los pollos y durante 2 períodos de 3 horas cada uno -por la mañana y la tarde-, se basaron en la observación de 20 pollos de cada grupo a cada uno de los cuales se les había pintado la punta de la cola con un color diferente, registrando de cada uno la actividad que realizaban.

- **Por GPS** -"Global positioning

(1) "Assesment of a global positioning system to evaluate activities of organic chickens at pasture". A. dal Bolso y col. J. Appl. Poult. Res., 19: 213-218. 2010.

Continúa ►

► De nuevo, con la pularda, pero con la verdadera

el hígado, corazón y molleja vueltos a introducir en ella, de unos 3,5 a 4,0 kg.

En cuanto a los pollos camperos, su crianza no difiere de la habitual de estas aves en otras granjas, accediendo a los parques exteriores, cuando el tiempo lo permite, ya al mes de edad. Reciben la misma alimentación que las pulardas y los capones aunque como se sacrifican a unos 3 meses de edad, ya se tiene en cuenta el retirarles el pienso de crianza, conteniendo el coccidiostato Monensina, unos días antes del final de su engorde.

La pularda, la verdadera estrella

Sin duda alguna, la verdadera "estrella" de la avicultura de Cal Rovira es la pularda, haciendo hincapié Jordi en que, a diferencia de las pollitas impúberes que se engordan pero no se castran - todas las conocidas como tales en el país, e incluso hoy en Francia (#) -, las suyas si lo están. Y un detalle añadido: son de más edad, unos 7 meses en vez de los 4 habituales en las pseudo-pulardas, lo que ayuda a conferirles una calidad muy superior.



Grupo de pollitos rubios o otros negros, criados juntos hasta el mes y medio de edad

Los lotes de pollitas recibidos de Aviraut para la producción de pulardas, a intervalos trimestrales, son de unas 250-300 cabezas, aunque a veces los preparados para su comercialización en Navidad son algo mayores.

Se crían primero en un local cerrado, durante un mes, sin salida al exterior, junto con los pollos rubios. Su crianza no tiene nada de especial, con una calefacción proporcionada por medio de pantallas de infrarrojos de gas, el suministro de pienso con comederos de plato y el de agua con bebederos de tetina, con recuperador. Un detalle interesante, sí: pese a la "pequeñez" de las instalaciones, debido al tamaño de los lotes, la distribución de pienso es mecánica, por medio de sinfines desde los silos exteriores de cada local.

Dado que no se persigue el batir récords de crecimiento sino el realizar la crianza de la forma más natural posible, a las pulardas no se les proporciona nunca iluminación artificial, fuere cual fuere la época del año, criándose por tanto solo con luz natural.

A partir del mes de edad las pulardas se pasan al local de engorde, de los que en la granja se dispone de cuatro a fin de para realizar una rotación permanente de los distintos lotes, entonces ya en él con salida al exterior. En

(#) Ver el antes citado artículo de Enrique García.

Continúa ►

► De nuevo, con la pularda, pero con la verdadera



Un grupo de pulardas en el parque. Véase el original comedero cubierto.

estos locales se crían conjuntamente con los pollos camperos hasta el momento de la castración, separándose entonces de estos para ser recriadas solas en un local previamente limpio y desinfectado.

En cuanto a la castración, realizada por el mismo técnico que opera a los capones, se efectúa al llegar a un peso de 1,5 kg, sobre un mes y medio o dos de edad. Se trata de una operación muy delicada y trabajosa -en una jornada no hacen más de un centenar de operaciones-, cabiendo recordar, obviamente, que se practica solo por un lado, el costado izquierdo, en donde se halla el ovario funcional de las pollitas, por haber ido atrofiándose el derecho a partir del nacimiento.

Nos comenta Jordi que la castración está muy bien hecha y que no tienen mortalidad debido a la operación. Sin embargo, es difícil evitar que haya algo de regeneración funcional pues no es raro que de un lote de 300 cabezas puedan llegar a recoger un par de huevos diarios al llegar a la pubertad, señal de que en el mismo ha quedado alguna gallina no correctamente castrada.

Para la alimentación, tanto de pulardas como de capones y pollos camperos, el pienso se prepara en una mini-fábrica ubicada en la misma granja, mostrando las hojas de formulación de "Ramaders de Muntanya del Bergadà" que se utilizaban en el momento de nuestra visita las siguientes especificaciones:

Raciones Días de edad	Arranque 0-30	Crianza 30 a 112	Finalización 112 a fin
Kcal/kg	2.898	2.825	2.900
Proteína, %	19,20	18,22	17,24
Lisina, %	1,17	0,90	0,82
Metionina + Cistina, %	0,87	0,75	0,70
Calcio, %	0,75	0,70	0,70
Fósforo total, %	0,51	0,48	0,45

Continúa ►

► Pollos perezosos, al descubierto

system" -: se basaron en controlar la actividad de 10 aves de cada grupo a las cuales se les había adherido a la espalda con "velcro" un Super Trackstick System -con un peso de solo 50 g- capaz de registrar para cada una la fecha, la hora, las condiciones ambientales y el tipo de actividad realizada.

Al finalizar la crianza, además, se evaluaron en el matadero las dermatitis plantares de ambos grupos con el fin de determinar la gravedad de las posibles lesiones con un baremo de 0 -ninguna- a 2 -máxima-, así como la incidencia de vesículas pectorales.



Los resultados

Como ya era de esperar, los crecimientos fueron muy diferentes, teniendo el lote de broilers, al final de la prueba, un peso corporal de 4.548 g y un índice de conversión de 2,90, contra 1.982 y 3,80, respectivamente, los Ancona.

Los resultados de los dos tipos de evaluaciones realizadas se muestran en las tablas 1 y 2, mientras que en la tabla 3 se exponen las observaciones practicadas en el matadero.

Tabla 1. Observaciones subjetivas sobre el comportamiento (1)

% del tiempo desarrollando cada actividad	Broilers Ross	Pollos Ancona
En el exterior	30,0 b	70,0 a
Moviéndose	3,0 b	28,6 a
De pie	40,5 a	14,9 b
Estando echados	24,6 a	15,5 b
Comiendo	9,5 a	4,4 b
Picoteando la hierba	3,5 b	12,5 a
Aleteando	0,1 b	0,7 a
Otras acciones	18,8 b	23,4 a

(1) Las cifras de la misma línea seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes (P<0,05)

Continúa ►

Tabla 2. Observaciones sobre el comportamiento mediante GPS (1)

Aspectos observados	Broilers Ross	Pollos Ancona
Distancia media recorrida en el día, m	125 b	1.230 a
Máxima distancia desde el gallinero, m	25 b	100 a
Tiempo permaneciendo en el parque, %	25,6 b	74,9 a
Velocidad media, m/h	8,93 b	95,71 a

(1) Las cifras de la misma línea seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes (P<0,05)

Tabla 3. Observaciones practicadas en el matadero

Tipo de lesiones	Broilers Ross	Pollos Ancona
Dermatitis plantares, %:		
- clase 0	3,33	98,95
- clase 1	25,56	1,05
- clase 2	71,11	0
Vesículas pectorales, %	73,33	0

La primera conclusión de este estudio es el elevado grado de inactividad mostrado por los broilers en comparación con la de los pollos de la raza Ancona. Ello permite afirmar que aquellos no son adecuados para ser criados en las condicionares de la avicultura ecológica, para las cuales sí puede ser adecuada una raza ligera de tipo mediterráneo, como es la Ancona.

Por otra parte, un sistema por GPS ha confirmado su eficacia para investigar el comportamiento de las aves, confirmando lo que ya había sido observado subjetivamente en relación con el movimiento de las de una u otra genética. Gracias al mismo se ha observado, por ejemplo, que aquellas actividades que consumen gran cantidad de energía, como es todo lo que sea moverse, son menos frecuentes entre los broilers que entre los pollos de crecimiento lento, aunque ello les permite utilizar la energía disponible para la producción de carne.

Por último, los broilers criados en condiciones ecológicas al aire libre no solo no muestran una reducción de sus problemas en el matadero sino que los acrecientan, como se deduce de su elevada incidencia de vesículas pectorales y de dermatitis plantares, en comparación con la ausencia de ambos defectos en los pollos de una genética local. ●

Las tres raciones son de tipo maíz-soja -44 %- y con un 15 % de trigo, todas ellas en harina. El corrector es de una empresa comercial, conteniendo las dos primeras el coccidiostato Monensina.

La mortalidad en los lotes de pulardas durante su crianza es muy baja, solo un 2 %. La vigilancia veterinaria la realiza un veterinario de Manresa, indicándonos Jordi que las pulardas son muy tranquilas, no teniendo nunca



Lote de pulardas, ya a punto de finalizar su crianza.

picaje y, estando gran parte del día en el parque exterior, con algo de arbolado, en el cual disponen de comederos -unas tolvas tapadas- y bebederos de campana.

Tienen problemas de alimañas, cual corresponde a una zona boscosa de montaña, pese a que todos los parques están cercados con tela metálica. Las principales que las preocupan son las zorras, los visones salvajes y las águilas.

Al fin de la crianza las pulardas alcanzan un peso de unos 2,5-2,7 kg -canal eviscerada, como los capones y también con hígado, molleja y corazón-, lo que corresponde a unos 2,9 a 3,1 kg de peso vivo, en ayunas.

Las pulardas se llevan a sacrificar al matadero Indaver, de Caserras, población a unos 20 km de la granja, tras estar sometidas a un prolongado ayuno de pienso de unas 24 h, por las mismas razones que se hace con los capones.

Cal Rovira vende sus pulardas al mismo precio -35 € la pieza ya eviscerada-, durante todo el año, independientemente de las cotizaciones de los mercados del pollo u otras carnes de aves, lo cual es una buena ventaja para no estar a resultas de las oscilaciones de los mismos. Su colocación es, aparte de su propio hotel y de un restaurante también propio, en Barcelona, las carnicerías y charcuterías de la comarca, teniendo muy buena salida comercial, con la correspondiente reserva para servir las en su propio restaurante, ¡aunque en éste solo por piezas enteras!.

En fin, enhorabuena Jordi por la iniciativa que permite dignificar una "delicatesen" de la categoría de la verdadera pularda, otrora un manjar de reyes y ahora al alcance de todo quien algún día se permita una variación de tal categoría en su habitual consumo de carne de ave. ●

José A. Castelló

Director de la Real Escuela de Avicultura