las Alternativas SELECCIONES AVICOLAS

Número 3. Marzo 2010

Comparaciones en canal y carne entre los pollos mejorados de las razas Penedesenca y Prat

Como ya es tradicional, durante el pasado mes de diciembre, con motivo de las fiestas navideñas la distribución de pollos obtenidos de razas autóctonas ha alcanzado las máximas cotas del año en Cataluña. Si bien este año ya ha hecho presencia con marca registrada "el capó de l'Empordà" obtenido de la raza empordanesa mejorada, las dos razas que ya vienen siendo representadas año tras año son la Prat y la Penedesenca, que lo hacen con las denominaciones "Pollastre i Capó del Prat" con IGP y "el Gall del Penedès", pero también podemos encontrar estos productos bajo otras marcas y denominaciones. Ambos son procedentes de las razas Prat y Penedesenca, mejoradas dentro de nuestro Programa de Genética Avícola en el IRTA.

Tanto el "Gall del Penedès" como el "Pollastre del Prat" ya son dos productos famosos y reconocidos en Cataluña y buena parte de España por la exquisitez de su carne.

Desde que han conseguido esta fama, cada año los medios de comunicación, en estas fechas, en sus entrevistas a las personas que nos relacionamos con su obtención, nos preguntan qué diferencias hay entre ellos si al fin y al cabo todo son pollos. Es una pregunta que se responde o se evade como se puede porque no es fácil contestarla en el tiempo que se concede en una entrevista, pues se trata de dos productos excelentes y siempre se tiene miedo de que no haya interpretaciones peyorativas del uno contra el otro. Son

Gallo de Penedesenca negra.

Gallos Prat.

Continúa

SE CELEBRA LA 1ª EXPO-DEGUSTACIÓN DE LA GALLINA DE MOS

Poner en valor un producto autóctono y de calidad fue el principal objetivo que movió a los vecinos de San Xiao de Mos y al Concello para celebrar la primera Expo Degustación de Galiña de Mos, una exitosa cita desarrollada el pasado 18 de enero en la parroquia donde se originó la raza y en la que hoy hay 20 de los 400 productores censados por Avimós en Galicia.

La lectura del pregón y un detalle de la feria. *(Fotos: C. Pérez)*

El periodista Arcadio Silvosa fue el designado para pronunciar el primer pregón, circunstancia que aprovechó para volver la vista atrás y recordar sus primeros pasos, enseñanzas, amigos o aficiones en la parroquia de Mos, de donde es oriundo.

Continúa

Se celebra la 1ª Expo-Degustación

El Alcalde de Castro de Rei, Juan José Díaz Valiño, aseguró estar ya pensando en la edición del próximo año ante el éxito de la actual e insistió en la necesidad de que este manjar autóctono figure en las cartas de los restaurantes, en los que ya están otros, como el capón de Vilalba o la faba de Lourenzá.

El Presidente de Avimós, Francisco Monasterio, resaltó la "colaboración e implicación da xente", al tiempo que recordó que esta asociación cuenta ya con más de 7.000 reproductoras censadas.

A la cita no faltaron numerosos representantes de instituciones y entre ellos destacó la presencia del alcalde de Castropol, José Ángel Pérez, quien anunció que en su tradicional exposición agropecuaria de noviembre se incluirá por primera vez una monográfica sobre la gallina de Mos.

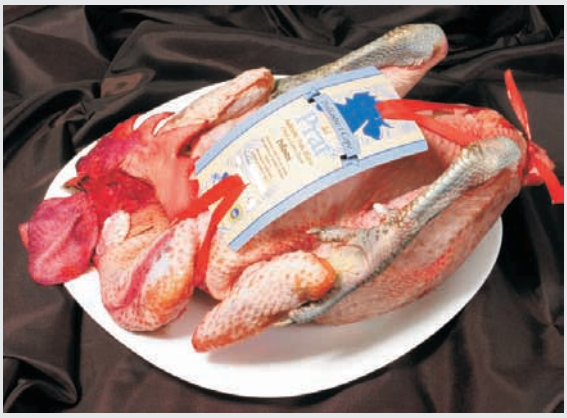
La exposición de San Xiao de Mos incluyó más de 50 ejemplares, que reflejaban todas las etapas vitales de la raza, con criadores de Lugo, Riotorto, Begonte, Outeiro de Rei, Castro de Rei y Xermade.

Más allá de los animales expuestos y degustados, si hay unos auténticos artífices de esta cita, como no se cansaron de repetir el pregonero, el alcalde o el edil de Cultura, esos fueron Toñito Carballo y José Manuel Valente, dos amigos de la zona que, de forma totalmente altruista, se tomaron el tiempo y el trabajo necesario para criar los 200 ejemplares que este sábado se sirvieron en la comida.

"Queríamos contribuir á recuperación da galiña, porque é de aquí, e darlle auxe", explica José Manuel, quien anima a la gente a criarla, ya que se trata de una raza longeva, que produce carne y huevos, lo que la hace muy rentable. A esto Toñito añade su buena resistencia ante las condiciones meteorológicas adversas al criarse al aire libre. También se muestra satisfecho con el resultado de la primera feria, si bien reconoce que les dio mucho trabajo criar los animales para la comida.

Unas 400 personas disfrutaron del resultado de su medio año de crianza, con degustaciones de pollo al ajillo o guisado. Tres restaurantes de Castro, Río Lea, Suso y Tojo, fueron los encargados de preparar el menú.

Comparaciones en canal y carne entre pollos...



Canal de pollo Prat con la etiqueta de la IGP.

excelentes, pero tienen sus características diferenciales, como ocurre con los vinos y otros productos. De ahí que en este artículo, en base a estudios que hemos ido haciendo estos años, queremos dar a conocer algunas diferencias y semejanzas entre ellos

Como no podemos abordar aquí este tema en toda su extensión, nos vamos a centrar en las preguntas concretas más frecuentes, que se relacionan con el crecimiento de los pollos, el tamaño y aspecto de las canales, la composición química de la carne y las diferencias organolépticas referidas al sabor y textura de la misma.

Los datos que presentaremos a continuación están basados en el suministro de una dieta consistente en un pienso desde el nacimiento hasta las 6 semanas de vida y otro desde esta edad hasta el sacrificio. El de primera edad, como materias primas basadas en cereales y leguminosas, contenía 10% de trigo, 48 % de maíz y 38 % de soja y sus derivados, lo que se traducía en un 22,5 % de proteína, 5,21% de grasa y una energía metabolizable de 3.181 Kcal/kg. El de segunda edad un 59 % de maíz y un 37,5 % de soja y sus derivados, lo que que daba lugar a un 18,17 % de proteína, 5,74 de grasa y 3.292 kcal/kg de energía metabolizable.

Los pollos fueron criados en naves con ventanas a una densidad de 7 individuos por m^2 hasta las 4 semanas de vida, después a 4 por m^2 hasta las 12 semanas de vida y a continuación a 2 por m^2 hasta el sacrificio.

Vamos a hacer las comparaciones a edades parecidas, dejando entrever lo que puede ser debido a la genética. Vamos a escoger la edad de sacrificio propia para obtener el pollo destinado a la mesa de Navidad, que en ambas razas gira entorno las 19 semanas de vida.

Peso y algunas características de la canal

El pollo mejorado de raza Penedesenca tiene un crecimiento más rápido que el Prat. Ello no es debido a ningún problema técnico, ni a diferencias raciales. Lo que llamamos tipos tradicionales que han sido el punto de partida para los tipos mejorados tienen un crecimiento similar y las canales tienen un tamaño parecido. Las diferencias en crecimiento son debidas a lo que han solicitado los criadores de cada uno de ellos. Los de raza Prat han preferido más bien un pollo de tipo semipesado, mientras que los de raza Penedesenca han sido partidarios de un pollo pesado.

Siendo así, tenemos que el pollo mejorado de raza Penedesenca alcanza los 2 kg de peso vivo a las 9 semanas de vida, mientras que el de raza Prat lo hace a las 11 semanas. A partir de estas edades, el de Penedesenca a las 10 semanas y el de Prat a las 12, empieza el sacrificio, que se produce, en función del mercado, el consumidor de destino y la época del año, entre las 10 y las 19 semanas de vida en el de Penedesenca y entre las 12 y las 19 en el de Prat. No se descarta el sacrificio hasta las 24 semanas de vida para conseguir canales algo más grandes, pero es poco habitual.

A las 19 semanas de vida, edad en la que, como hemos dicho, estableceremos las comparaciones, el de Penedesenca presenta un promedio de peso vivo de 3,8 ± 0,22 kg y el de Prat de 2,6 ± 0,20 kg. El rendimiento de canal eviscerada no muestra diferencias entre ambos tipos de pollo y se sitúa

Continúa

en torno al 83%, teniendo en cuenta que esto incluye la cabeza, cuello y patas —tarsos y pies—, la forma tradicional de venta de estas aves. Se trata de unas canales con piel blanca, que habiendo sido valoradas por un panel evaluador de características organolépticas, obtuvieron la misma puntuación en una escala sobre 10 puntos.

Pollo de Penedesenca negra mejorada en el que se está midiendo el ángulo de pechuga.

Las diferencias en el aspecto de la canal están, por una parte, en la conformación. La canal del pollo de Penedesenca muestra una mejor conformación, tanto si la valoramos por el ángulo de pechuga, con valores alrededor de 107º en el Penedesenco y de 82º en el Prat, como por la valoración dada por el panel evaluador que, en una escala de 10 puntos, valoró la conformación del Penedesenco con una media de 6,8 y el de Prat con 5,4. El color de tarsos es azul pizarra en el Prat y negro pizarra en el Penedesenco.

Otro aspecto diferencial a destacar de la canal es su engrasamiento, valorado por la proporción de grasa abdominal. Visto así, el pollo Penedesenco muestra valores del orden de 1,82 %, mientras que el Prat con una canal considerablemente menos engrasada, muestra valores alrededor de 0,21 %.

En el aspecto de la canal, además del color de piel, podríamos considerar el color de la carne. Éste lo hemos valorado tanto con medios instrumentales, como mediante un panel evaluador y ni de una forma ni de otra se observaron diferencias entre ambos pollos. Se trata de una carne medianamente oscura, coincidiendo exactamente la valoración instrumental con la del panel evaluador. En ambos casos predomina el color rojo sobre el amarillo con la misma intensidad.

Composición química de la carne

Atendiendo a la composición química de la carne, en la tabla 1, diferenciando entre la del muslo y la de la pechuga, podemos observar el % de proteína y grasa que se obtuvo en carne fresca.

Coincidiendo con lo que ya es conocido, el muslo mostró un % de proteína inferior a la pechuga, mientras que ésta mostró un % de grasa considerablemente inferior al muslo. Siendo así, al muslo le corresponde ser más sabroso que a la pechuga, mientras que la pechuga resultaría más adecuada desde un punto de vista dietético.

De todas maneras, si hacemos estas consideraciones comparando los dos tipos de pollo que nos ocupan, podemos ver que el Prat mostró un % de proteína superior en la pechuga, que nos resultó estadísticamente significativo en el estudio al que nos estamos refiriendo, pero no fue así en el muslo. Por otra parte el % de grasa resultó significativamente superior en el muslo del Penedesenco, aunque no en la pechuga. Teniendo en cuenta estos resultados, referidos al engrasamiento, deberíamos considerar más sabroso el muslo del pollo Penedesenco y resultaría más dietético el del Prat. Estas consideraciones no serían válidas para las pechugas, que deberían tener un sabor similar basándonos en el contenido graso, que es el que contribuye especialmente en el sabor. De todas maneras, la pechuga del Prat, resultaría con unas características nutritivas algo mejores dado que al ya bajo contenido graso que le es propio a la pechuga, se le añade un aporte proteico superior.

Profundizando en el contenido graso, en la tabla 1 también podemos observar los % de ácidos grasos saturados, monoinsaturados y poliinsaturados referidos al total de ácidos grasos. Por una parte tenemos que, como ya es conocido, los muslos presentaron un % de ácidos grasos saturados y monoinsaturados algo superior a las pechugas, pero en contrapartida las pechugas mostraron un % de poliinsaturados considerablemente superior a los muslos. Por lo tanto, las pechugas, además de tener un contenido graso inferior a los muslos, contienen una grasa más saludable desde el punto de vista dietético actual, lo que contribuye a aumentar su valor en este sentido, menos grasa que el muslo, siendo ésta más insaturada y por consiguiente más saludable.

Tabla 1. Composición química de la carne de muslo y pechuga en pollos mejorados de las razas Prat y Penedesenca a las 19 semanas de vida (*)

Componentes	Penedesenca		Prat	
	muslo	pechuga	muslo	pechuga
Proteína	19,42 B a	23,85 A b	18,01 B a	27,15 A a
Grasa	3,70 A a	0,58 B a	1,55 A b	0,44 B a
A. grasos saturados	36,18 A a	33,42 B b	36,82 A a	35,21 B a
A. grasos monoinsaturados	33,69 A a	24,50 B a	27,33 A b	21,33 B b
A. grasos poliinsaturados	30,12 B b	42,08 A b	35,86 B a	43,46 A a
A. grasos Omega 3	1,90 B a	5,88 A b	2,30 B a	6,77 A a
A. grasos Omega 6	28,22 B b	36,20 A a	33,56 B a	36,70 A a
Insaturados:Saturados	1,79 B a	2,01 A a	1,72 B a	1,85 A b
Omega 6: Omega 3	15,69 A a	6,41 B a	14,85 A b	5,68 B a

(*) A, B en una fila indica diferencias significativas entre muslo y pechuga.
a, b en una fila indica diferencias significativas entre pollos de razas Penedesenca y Prat.

Continúa

Preparación de muestras para cocción.

Preparación de mue stras para su degustación.

Si hacemos las comparaciones entre tipos de pollo o entre razas vemos que no se observaron diferencias relativas a los ácidos grasos saturados en los muslos, aunque éstas sí aparecen en las pechugas, habiéndose observado un os tres puntos de % más bajos en el Penedesenco. Las diferencias entre razas sí que fueron observadas en los monoinsaturados, tanto en muslos como en pechugas, habiendo sido el pollo Prat el que mostró las proporciones más bajas. No obstante, esta tendencia cambia de sentido cuando nos referimos a los poliinsaturados, en cuyo caso también fueron observadas diferencias entre los tipos de pollo y siendo en este caso el Penedesenco el que mostró las proporciones más bajas.

Si consideramos los acidos grasos insaturados en su totalidad (monoinsaturados + poliinsaturados) vemos que la proporción de insaturados es superior independientemente del tipo de pollo y de la parte del cuerpo. En términos medios esta proporción insaturados/saturados gira en torno a 2:1, pero se observa superior en la pechuga, destacando significativamente la del Penedesenco.

Actualmente se considera bueno que los alimentos tengan una proporción de ácidos grasos insaturados superior a la de saturados, pero también se considera que deben tenerse en cuenta las proporciones de estos. Siendo así, se clasifican los insaturados en los del tipo Omega 6 y Omega 3 entre otros, pero se está haciendo hincapié a las proporciones de éstos por su relación con la salud. El tema, a nivel científico, no está cerrado, aunque la Organización Mundial de la Salud —OMS— aconseja el equilibrio entre los ácidos grasos Omega 6 y Omega 3 en una relación 5:1, o de 10:1 como máximo, considerando la leche humana como punto de referencia, en la que se presentan en la relación 5:1.

Horno para la cocción de muestras.

Si en primer lugar prestamos atención a los Omega 3, tenemos que las pechugas tienen proporciones más altas. En cuanto a las diferencias entre razas, aunque no exageradas, se observaron los Omega 3 algo superiores en el pollo Prat, tanto en la grasa de la carne de la pechuga, como del muslo, pero sólo estadísticamente significativas en la pechuga.

En referencia a los Omega 6, las pechugas también presentaron una proporción superior que los muslos. Las diferencias entre tipos de pollos sólo fueron observadas en la grasa de la carne del muslo, resultando una proporción más alta en el pollo Prat.

Con todo, el tema de los Omega debemos considerarlo teniendo en cuenta el índice Omega 6 : Omega 3. Visto así, como se muestra en la tabla 1, los índices en el muslo son considerablemente superiores que en la pechuga, algo superior al doble. Considerando las diferencias entre razas, vemos que el pollo Penedesenco los presenta algo más elevados que el Prat, pero estas diferencias sólo resultaron significativas en el muslo. En ambas razas el índice Omega 6 : Omega 3 en pechuga está muy cercano al aconsejado por la OMS, lo que añade valor a la pechuga desde un punto de vista dietético, siendo la del pollo Prat la que destacaría por lo que ya hemos comentado a pesar de que el índice de Omegas no le acabe de dar un valor añadido.

Continuando con el índice Omega 6 : Omega 3, si consideramos el pollo entero y, por lo tanto, la media entre muslo y pechuga, obtenemos un índice de 10,55 en el pollo Penedesenco y 10,27 en el pollo Prat, por lo que podemos considerar que consumiendo muslo y pechuga alternativamente, en realidad, aunque en el límite, no superamos el índice máximo aconsejado por la OMS.

Olor, sabor y textura de la carne

Pasando ahora a las comparaciones organolépticas correspondientes al olor, sabor y textura de la carne cocida, en la tabla 2 presentamos los atributos que fueron valorados en cada uno de ellos por un panel de 6 catadores

Continúa

experimentados del Centro de Tecnología de los Alimentos del IRTA, que establecieron valores sobre 10 puntos en cada atributo. Se presentan separados por muslo y pechuga, pero no se establecen diferencias estadísticas entre la carne de estas dos partes debido a que el sistema de cocción no fue el mismo. Los muslos fueron colgados en un horno eléctrico hasta conseguir una temperatura interna de 80 ºC, mientras que las pechugas, sin hueso, fueron envueltas en papel de aluminio y cocidashasta conseguir la temperatura indicada para los muslos.

Tabla 2. Promedios de valoración sobre 10 puntos en atributos de olor, sabor y textura de la carne de muslo y pechuga en pollos mejorados de las razas Prat y Penedesenca a 19 semanas de vida (*)

Componentes	Muslo		Pechuga	
Atributos	Penedés	Prat	Penedés	Prat
OLOR				
Rancio	1,6 a	1,8 a	0,7 a	0,8 a
Corteza de cerdo	3,8 a	3,7 a	-	-
Cacahuete	1,5 a	1,3 a	0,8 a	0,9 a
Tostado	4,4 a	4,2 a	-	-
SABOR				
Metálico	3,9 a	4,1 a	0,1 a	0,1 a
Cacahuete	0,7 a	0,5 a	1,5 a	1,3 a
Carne de pollo	3,8 a	3,7 a	0,9 a	0,8 a
Corteza de cerdo	0,4 a	0,4 a	-	-
TEXTURA				
Jugosidad inicial	4,8 a	4,4 b	3,7 a	3,9 a
Terneza	4,7 a	3,7 b	3,6 a	2,9 a
Pastosidad	2,3 a	1,8 b	4,6 a	4,5 a
Fibrosidad	4,3 b	4,9 a	2,4 a	2,8 a
Jugosidad final	4,0 a	3,5 b	3,0 a	3,4 a
Adhesividad	2,7 a	2,6 a	3,9 a	3,0 a

(*) a, b en una fila indica diferencias significativas entre pollos de razas Penedesenca y Prat.

De todas formas, en algunos atributos podemos ver diferencias claras entre muslos y pechugas que, aún siendo conocidos para la carne de pollo en general, podemos destacar un sabor metálico considerablemente más alto en la carne del muslo, así como una mayor fibrosidad y jugosidad. Por otra parte, la pechuga resultó con un sabor a cacahuete más alto, a la vez que destacó por su mayor pastosidad y adhesividad. Es de destacar también que el sabor a carne de pollo en la carne de las pechugas de ambos tipos de pollos resultó prácticamente no aparente y en la carne de los muslos la puntación también fue considerablemente baja, aunque no tendiendo a 0 como en la pechuga. En este caso el catador evaluaba lo parecido que era el sabor de la carne de estos pollos con la carne del pollo que consume habitualmente, lo que pone en evidencia la diferencia entre estos pollos y el convencional "broiler".

Como podemos ver en la tabla 2, fueron observadas diferencias entre razas de algunos atributos en la carne del muslo, pero no en la de la pechuga. Estas diferencias sólo fueron observadas en atributos de textura, pero por lo que se refiere a olor y sabor de la carne, los pollos de ambas razas resultaron idénticos.

Considerando los atributos de textura de la carne del muslo podemos ver en la tabla 2 que la del pollo Penedesenco resultó más jugosa y más tierna que la del pollo Prat, lo que podría estar de acuerdo con su mayor engrasamiento al que ya nos hemos referido. Por otra parte la carne de muslo del pollo Prat resultó menos pastosa y más fibrosa. Su adhesividad en los dientes no resulto diferente entre los tipos de pollo.

Amadeu Francesch Vidal y
Laura Escoda Pujadas
IRTA - Centre Mas de Bover.
Ctra. Reus a El Morel km 3,8
43120 Constantí (Tarragona)
amadeu.francesch@irta.cat

Matines amplía su gama de huevos de codorniz

La comercializadora de huevos Matines Ibérica acaba de ampliar su gama de productos mediante el lanzamiento de un novedoso formato de huevos de codorniz listos para su consumo. Se trata de un envase de cristal que incluye un total de 18 huevos de esta especie, ya cocidos y pelados, producto del cual ya existen en el mercado otras referencias parecidas de la competencia.

Matines presenta así un producto ideal como aperitivo y/o decoración de platos o ensaladas, gracias a su presentación y su comodidad. Como inciso, debemos recordar que el huevo de codorniz se considera uno de los productos cuyo proceso de pelado resulta más dificultoso o complicado.

De esta forma, Matines completa su gama tradicional en este sector, en el que dispone, además de toda la gama de huevos convencionales, de huevos camperos y de huevos enriquecidos con omega 3.

Cabe recordar que Matines Ibérica comercializa con marca propia el volumen de sus socios, Hibramer, Liderou, Agropecuaria y Avícola, Avícola Las Viñas, Granja Campomayor y Avícola Navarra, reuniendo un parque de más de 3 millones de ponedoras.