

Carne de Cerdo.

Situaciones ligadas a la producción que afectan la calidad.

El término "calidad" como un objetivo de mercado ha presentado a lo largo de la historia de la humanidad numerosos cambios relevantes. Hace ya algún tiempo en que la calidad era una parte integral y permanente en la actividad laboral diaria, sobre todo para aquellos trabajadores que realizaban sus tareas con una verdadera artesanía.

Posteriormente, las modas fueron cambiando y gran parte del mundo adoptó como común la producción en serie, que se masificó de la misma forma que el servicio. Aquellos principios acerca de la calidad se fueron perdiendo respecto a un desarrollo rápido y creciente que hacía que la gente estuviera dispuesta a aceptar "cualquier producto", volviéndose el consumidor en un individuo cada vez menos selectivo.

El término "calidad" tiene un sentido amplio, a veces incierto o dudoso, y depende de cada persona o de cada nivel de comercialización que lo emplee, por lo que podemos definir a la calidad como "la adecuación de un producto al uso y exigencias específicas que se le requieran". Para el caso particular de la carne de cerdo, la definición anterior de calidad presenta a investigadores, productores, técnicos, comerciantes e industriales variadas posibilidades de aplicación. De esta forma, los consumidores reclaman por carne de cerdo sin excesos de grasa, de color uniforme y atractivo, con muy poca pérdida por exudación, con buen sabor y aroma, que sea tierna y jugosa y sin ningún tipo de aditivo químico o residuo añadido.

Los industriales, por otro lado, reclaman por carnes porcinas que no presenten problemas **PSE** (carnes pálidas, blandas y exudativas), como tampoco carnes **DFD** (secas, firmes y oscuras); que tengan una buena concentración proteica y bajo contenido en grasa – hueso – tejido conectivo; con un pH adecuado y buena capacidad de absorción de sal; una grasa con dureza apropiada; que no tenga olor sexual (padrillos y hembras en celo) y, entre otras cosas, con una baja carga bacteriana.

El productor, ante este diverso panorama, debe adaptarse a las exigencias de ambos grupos de acuerdo a sus posibilidades, ya que de lo contrario, quedará fuera de la cadena comercial, por lo que el productor deberá, hoy más que nunca, **"producir lo que se vende"** y **"no vender lo que ha producido"**. Para el caso particular de la carne porcina, es de interés analizar en estos momentos algunos factores que pueden afectar la calidad de la res y de la carne, vinculados con la producción.

Si se analiza la importancia que tiene para el sector productivo (no el consumidor) la res o la carne de cerdo, se puede deducir claramente que la primera (res) tiene una ventaja o preferencia sobre la segunda (carne). Esto se debe a que la "calidad" de la res es valorada por criterios objetivos y fácilmente mensurables en la línea del sacrificio o faena. Estos criterios (peso, engrasamiento, porcentaje de magro) son fácilmente tipificables y, por lo tanto, influyen directamente en el precio de la misma. Por otra parte, aquellas variables que valoran la calidad de la carne son generalmente subjetivas y difícilmente mensurables durante el sacrificio, por lo que se hace muy inconveniente tipificarla en ese momento, afectando principalmente este fenómeno al consumidor. Un ejemplo característico es que el mayor contenido en carne magra de las reses ha sido hasta ahora el único criterio de calidad en el mercado, provocando que los niveles de engrasamiento hayan disminuido en la mayor parte de los países, para beneficio de los industriales, pero llegando a perjudicar la calidad de la carne, desde el punto de vista del consumidor.

Por lo tanto, el porcentaje de tejido magro respecto al peso de la res y el grado de engrasamiento de la misma son criterios básicos en la relación de los dos elementos que componen la cadena de la carne porcina: industriales y consumidores, y que el productor deberá tenerlos bien en cuenta.

La calidad de la carne de cerdo está sustentada por un gran número de elementos característicos cualitativos, de los cuales existe una amplia bibliografía al respecto. Sobre algunas de estas cualidades, así como también sobre la calidad de las reses porcinas, influyen numerosos factores que están directamente relacionados con el sector primario de la cadena (productor). Entre los factores **que se pueden modificar** en el sector productivo podemos mencionar: pH, color de la carne, capacidad de retención de agua, porcentaje de grasa intramuscular, composición de la grasa subcutánea, características del tejido muscular y la terneza de la carne.

Si bien la genética y el manejo pre – faena son dos de los factores directamente vinculados a las características organolépticas y tecnológicas de la carne de cerdo, la alimentación tiene también una gran influencia en el desarrollo de los atributos finales de la carne porcina. Para dar un ejemplo, el color propio de la carne de cerdo se debe a la concentración de diferentes niveles de concentración de pigmentos musculares, los cuales, dependen a su vez de varios factores como son el tipo de alimentación que el cerdo recibe, la actividad física del animal, la raza, el sexo, la edad, el tipo de músculo analizado y su función específica. Es decir, que al analizar cualquier característica, debemos considerar que la misma está influenciada por un gran número de elementos, que al modificarse, invariablemente alterarán a la misma.

Respecto de la **grasa intramuscular**, numerosos estudios concluyeron que como mínimo un 2 – 2,5 % de grasa intramuscular es necesaria para lograr una calidad organoléptica óptima para el consumidor, ya que la carne demasiado magra es seca, insípida y dura. Esta característica varía considerablemente dependiendo de la **raza** del cerdo que estemos considerando.

Al tratar respecto a las cualidades de la **grasa subcutánea**, es conocido que la naturaleza de las grasas en las dietas de gestación y lactancia afectan directamente la composición de las grasas de depósito de la hembras o de su leche, e indirectamente la calidad y composición de la grasa de los lechones lactantes. Esto provoca que las diferencias en la composición de la grasa corporal en los distintos ejemplares, son adquiridas durante las primeras etapas de la vida del cerdo y prácticamente no se modifican.

Si mencionamos aquellos hechos que influyen en la **calidad de la res y la carne de cerdo**, la raza tiene un efecto directo sobre la misma. Las diferencias genéticas que manifiestan las razas porcinas, hacen que algunas de ellas presenten una mayor sensibilidad, fundamentalmente ante situaciones de estrés, provocando la aparición, en la etapa post – mortem, de carnes PSE (pálidas, suaves y exudativas). En cambio, en otras razas como la Hampshire, ante similares situaciones, el pH desciende a valores de 5,4 dando como consecuencia carnes más ácidas con reducida capacidad de retención de agua, lo que afecta directamente el rendimiento de los fiambres cocidos y chacinados secos, así como la terneza, jugosidad y sabor de la carne fresca.

Otro de los factores a tener en cuenta con respecto a la calidad de la res y de la carne, es el **peso** del animal al momento del sacrificio o faena. Las proporciones de los diferentes tejidos animales cambian con el crecimiento de los animales de manera de satisfacer sus requerimientos funcionales. Hace varias décadas, era habitual encontrarse con la creencia que el peso óptimo al sacrificio se encontraba aproximadamente en los 90 Kg., y por encima de este peso, la eficiencia productiva disminuía y el exceso de grasa depreciaba el

valor comercial de la res. Sin embargo, en la actualidad se observa una tendencia generalizada a aumentar el peso de faena, debido a que, entre otros hechos, podemos afirmar que gracias a la selección genética que llevan a cabo técnicos y productores, se obtienen reses con mayor contenido de carne magra, sin los excesos de grasa que eran observados en los ejemplares de líneas genéticas más antiguas.

Algunos investigadores afirman respecto de una menor acidez en la carne de cerdos con mayor peso (120 vs. 100 Kg.), pero la mayoría no encontró diferencias significativas entre los 90 y 194 Kg. de peso.

Con respecto al **sistema de producción** existen numerosos reportes científicos que demuestran la influencia que ejerce el sistema de producción (**confinamiento o aire libre**) sobre el comportamiento y bienestar animal, pero poca información sobre las ventajas que tendría la producción de cerdos al aire libre en correspondencia a la composición de la res y la calidad de la carne. En pruebas de engorde al aire libre, el contenido de magro fue algo mayor que en confinamiento, aunque siendo la ganancia de peso un 15 % inferior. La disección de estas reses mostró un mayor engrasamiento en confinamiento, mientras que la calidad de la carne no presentó diferencias.

Para concluir, podemos afirmar que además de factores que son propios de los cerdos (raza, sexo, edad) existen otros, **inherentes al manejo**, que pueden ocasionar cambios importantes en la res y en la carne, que obviamente determinan su calidad final y sobre los cuales los productores deberán trabajar y adaptarse para poder así satisfacer a dos demandas totalmente diferentes: los industriales y los consumidores, lo que por supuesto significa poner en práctica aquellos sistemas de producción adecuados para cumplir con estos requisitos.

Autor: Héctor R. Baigorria.

Médico Veterinario. M. P 0477.