

El color y la calidad en la carne de ternera

■ JUAN RIERA. GERENTE PRODUCTO VACUNO DE CARNE PURINA ESPAÑA.

Hoy más que nunca se habla de calidad en la carne de vacuno, un concepto que abarca muchos aspectos que están influenciados por multitud de factores. Sin embargo, el concepto de calidad de carne no ha variado mucho en los últimos años.

No obstante, cada vez es más importante el concepto que el consumidor final tiene sobre la calidad de carne, y si bien sabemos que el color no afecta a los valores nutricionales, sí es importante para el consumidor, así como el color de la grasa, su estado de engrasamiento y su terneza.

En esta lucha por la calidad es a su vez muy importante informar al consumidor sobre los posibles conceptos erróneos asociados a calidad, una tarea difícil pero básica para la defensa del sector de vacuno de carne.

Creemos que es importante para el productor y comercializador esforzarse día a día en hacer mejor esta doble labor: producir una buena calidad de carne de ternera e informar al consumidor final sobre cuáles son nuestros conceptos ligados a la calidad.

En un protocolo de calidad tenemos en cuenta muchos aspectos de los que hoy resaltaremos alguno:

Color de la Carne

El color de la carne ha adquirido una gran importancia en el momento de la comercialización, puesto que su tonalidad puede variar desde un rosa brillante a un rojo brillante intenso pasando por un marrón, siendo su valoración comercial totalmente distinta.

Son muchos los factores que actúan sobre el color:

Raza, edad, sexo.

Las diferencias genéticas traen consigo diferencias de color. Las razas de aptitud lechera suelen tener menor coloración que

las cárnicas, mientras que las razas más precoces presentan coloraciones más acentuadas.

La edad es también un factor condicionante, puesto que a mayor edad la pigmentación muscular es mayor y también lo será su coloración; al mismo tiempo una hembra de la misma edad que un macho tendrá una coloración superior.

Músculos.

Cabe destacar que los músculos de mayor actividad física siempre tendrán una



coloración más intensa al concentrar en sus fibras una mayor cantidad de mioglobina, que es el principal pigmento causante de la coloración de la carne.

Alimentación.

La relación alimentación/color es también importante. La ingestión de dietas poco energéticas tenderán a retrasar el crecimiento por lo que la coloración será algo más oscura; por otro lado, la alimentación es muy importante para que el ternero acumule glucógeno en el músculo (el glucógeno es la reserva energética del músculo) que será el factor determinante ya no sólo de la coloración de la carne, sino también del tiempo que esta carne mantenga el color rojo/rosado antes de ir sufriendo una oxidación que lo convertirá en marrón.

La energía afectará también al estado de engrasamiento, a más energía más grasa aunque en ese aspecto es básicamente la genética del ternero.

Mioglobina.

La mioglobina es el pigmento muscular responsable de la coloración del mismo; según en que estado físico-químico se encuentre, su color variará:

-Mioglobina reducida: color morado o rojo púrpura.

-Oximoglobina: coloración rosa/rojo brillante, el color que el consumidor asocia a calidad.

-Meta-mioglobina: provoca una coloración pardo que el consumidor asocia a poca calidad.

Nivel de pH

El pH junto con el glucógeno son los factores fundamentales en la coloración de la carne. A un pH elevado hay un mayor consumo de oxígeno, por lo que la oximioglobina pasará rápidamente a meta-mioglobina siendo la coloración oscura, mientras que a un pH más bajo el consumo de oxígeno es menor y se mantendrá durante más tiempo el color rosado/rojo brillante.

Cuando el glucógeno del músculo está agotado (animales estresados, transportes inadecuados, ayuno prolongado, trabajo excesivo, malos tratos, etc.), el pH se mantiene alto. A pH alto no se inactivan las enzimas respiratorias que provocan este alto consumo de oxígeno, muy poca oximioglobina y un rápido paso a meta-mioglobina (color marrón).

Así se explica porqué las carnes con pH final alto resultan más oscuras que las carnes normales de pH entre 5,5 y 5,8. En definitiva, en estos animales con poco glucógeno, su pH no baja de 6,1 a las 24 horas post-mortem, resultando carnes oscuras además de pegajosas y de difícil conservación.

Refrigeración.

Con una refrigeración normal, la mioglobina se oxida y la carne mejora su color adquiriendo el color rosado. Una maduración prolongada a temperatura alta favorece la formación de metamioglobina y la carne se oscurece. ■