

CARNES ICTERICAS

TECNICA PARA DETECTAR PIGMENTOS BILIARES EN GRASA DE CARCASAS SOSPECHOSAS DE ICTERICIA

INSTITUTO DE CARNE

Dr. José Sougo Bello

RESUMEN

Se procesan por una nueva técnica de laboratorio 60 muestras de grasa de carcasas sospechosas de ictericia. Se confirman los resultados por el método espectrofotométrico. Se recomienda su aplicación, excluyendo el espectrofotómetro a nivel de Establecimiento de Faena.

SUMMARY

60 samples of fat from carcasses suspicious of being icteric are studied by a new laboratory method. Results are confirmed by the spectrophotometric method. The application of this method excluding the spectrophotometer at the slaughter-house, is recommended.

INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

La identificación de carcasa ictericas ha sido siempre motivo de gran preocupación en el diagnóstico post-mortem. Es así que se ha descrito y utilizado varias técnicas de laboratorio^(1,2,3,4,5) sin que ninguna de ellas fuera lo suficientemente satisfactoria.

En junio de 1980 se decide en el Instituto de Carne, encarar el estudio de una nueva técnica para detección de pigmentos biliares en grasa y se acuerda lo siguiente:

- a) Dar forma a la redacción del trabajo
- b) Adecuar la bibliografía del mismo
- c) Continuar los ensayos confirmatorios en el Instituto de Carne.

De inmediato se comenzaron los trabajos, recepcionando el Instituto de Carne, muestras de grasa de las distintas Inspecciones Veterinarias y procesándolas por la técnica descrita por Alvarez⁽⁶⁾ y acumulando un total de sesenta protocolos (60) con sus correspondientes resultados.

MATERIALES NECESARIOS

- 1 Erlenmeyer de 100 cc.
- 1 Erlenmeyer de 150 cc.
- tubos de vidrio
- tubos de goma
- 2 vasos de bohemia de 100 cc.
- 1 tubo de ensayo grande (aprox. 200 x 25 mm)
- 3 tubos de ensayo comunes (aprox. 150 x 15 mm)
- 1 varilla de vidrio de 30 cm. aprox.
- 1 cuchillo
- 1 tablilla de picar madera
- 1 trompa de agua para vacío
- 1 balanza de plato
- 2 embudos (aprox. de 10 cm. de diámetro)
- 1 Bañomaría eléctrica o un calentador eléctrico blindado regulable a bajas temperaturas
- Alcohol etílico a 96°
- Eter sulfúrico

METODO

1) Etapa de extracción

Se pican finamente a cuchillo aproximadamente 10 grs. de la muestra. Se introducen en un tubo de ensayo grande. Se agrega la mezcla de solventes: 10 cc. de éter sulfúrico y 20 cc. de

alcohol etílico a 96 °. Se deslíe la grasa con ayuda de la varilla de vidrio.

2) Etapa de concentración

Trasegar a Erlenmeyer de 100 cc.

Armar el dispositivo según figura y conectar la trompa de agua.

Concentrar al 50% por calor suave.

Enfriar durante 10 minutos.

Filtrar a tubos de ensayo y cubeta de espectrofotómetro.

3) Etapa de procesamiento en el espectrofotómetro

Colocar la cubeta del espectrofotómetro con el filtrado en horno a 40-50° C durante 5 minutos.

Colocar la cubeta en el espectrofotómetro.

En la región visible nos dará una curva de absorción con dos picos de máxima absorvancia, uno a 445-450 nm y otro a 470-475 nm en caso de que la muestra sea positiva y cuando la muestra es negativa, se obtiene una recta según ilustra la figura.

RESULTADOS

Todos los resultados fueron confirmados procesando las muestras por el espectrofotómetro.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

La Inspección Veterinaria de la carcasa, a nivel de planta, permite desde luego llegar a una cantidad importante de diagnósticos.

Restan para procesar las que ofrezcan dudas razonables.

Ya en la etapa de extracción y sobre todo en el filtrado del final de la etapa de concentración, un color verdoso indica claramente la presencia de pigmentos biliares.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la colaboración de los docentes del Instituto de Carne.

Se agradece a los doctores Inspectores Veterinarios de los distintos Establecimientos de Faena, que remitiendo muestras de grasa a este Instituto, hicieron posible la realización de este trabajo.

BIBLIGRAFIA

1. BARTELS, H. *Inspección Veterinaria de la Carne* págs. 410-441, año 1971, ed. Acribia. España.
2. *Apuntes de la Cátedra de Carne (Facultad de Veterinaria)*.
3. BERTULLO, V.H. *La reducción del azul de metileno como reacción para carnes ictéricas* - Boletín mensual de la Dirección de Ganadería del M.G.A. N° 3 - Págs. 161-165 - julio agosto - setiembre 1951.
4. SPELLBERG, M.A. *Enfermedades del Hígado*, págs. 4 a 8, 1956.
5. CORONA LEONIDAS, T. *Química Normal y Patológica de la sangre*. Págs. 1464-1502 - año 1948.
6. ALVAREZ CARLOS - *Químico Farmacéutico. Procedimientos para investigar pigmentos biliares en tejido adiposo vacuno*. (Comisión de Anales). 1980.

DETERMINACION DE PIGMENTOS BILIARES

