

PROTOCOLO PARA LA TOMA DE IMÁGENES Y GENERACIÓN DE DATOS ECOGRÁFICOS DE CALIDAD DE CARNE



ASOCIACION ARGENTINA DE BRANGUS – ASOCIACION BRAFORD ARGENTINA

OBJETIVO

Establecer un procedimiento para la toma e interpretación de imágenes ecográficas de calidad de carne para las razas Brangus y Braford, para la generación de datos de características carniceras de forma segura y fiable que permitan su incorporación a los programas de evaluación genética para la generación de DEP's (Diferencia Esperada en la Progenie), para estas variables de interés productivo y comercial.

PROTOCOLO

1. EQUIPAMIENTO

Los equipos (ecógrafos) habilitados serán aquellos que se encuentren aprobados y funcionen con los software de interpretación homologados para la interpretación de imágenes. En la actualidad los equipos utilizados y aprobados son los siguientes:

- Aloka 500V (versión antigua)
- Aloka SSD-500V (versión nueva)
- Classic Scan 200
- Falco 100
- Sonovet 2000
- Aquila VET
- Otros

2. SOFTWARE

La captura de las imágenes será realizada a través de software habilitados por el CIIE y la AAA a su vez son equipos aprobados y validados por la UGC (Ultrasound Guidelines Council). En la actualidad en Argentina se encuentra disponible el software Black Box Pro que es el utilizado por la mayoría de los ecografistas y se encuentra habilitado para la toma de imágenes ecográficas.

3. ECOGRAFISTAS

Los ecografistas habilitados para la toma de imágenes y su posterior envío a los centros de interpretación serán aquellos que hayan aprobado los cursos dictados por la UGC, los cursos organizados por la Asociación Argentina de Angus o cualquier otro curso que posea el aval de la UGC y acredite al técnico como ecografista certificado para esta entidad.

4. CAPTURA DE IMAGENES

El ecografista contratado por el criador deberá completar el formulario en Anexo detallando Criador, RP, Sexo, Fecha de nacimiento, Fecha de medición y Peso, para enviarlo al centro de interpretación.

5. INTERPRETACIÓN

La interpretación de las imágenes será realizada por técnicos certificados en interpretación por la CIIE. Los técnicos de campos certificados, responsables de la captura de las imágenes, enviarán las mismas al centro de interpretación, donde se evaluará su calidad y se realizará la interpretación, devolviendo el correspondiente informe con los resultados. El informe será remitido a la AAB y la ABA para su envío al criador, así como el formulario completado por el ecografista en los datos de identificación y peso; y completado con los resultados de la interpretación de imágenes.

6. CARACTERES A SER EVALUADOS

Se tomarán y evaluarán imágenes para los siguientes caracteres:

- **Área de Ojo de Bife (AOB):** medida del área (cm²) del musculo *longissimus dorsi* entre la 12da y 13er costilla del animal.
- **Espesor de Grasa Dorsal (EGD):** medida del espesor (mm) de la grasa de cobertura tomada en la misma imagen de AOB a las $\frac{3}{4}$ partes del ancho del AOB.
- **Espesor de Grasa de Cadera (EGC):** medida del espesor (mm) de la grasa de cobertura a la altura de la cadera. La imagen es tomada trazando una línea imaginaria desde la punta de la cadera a la punta de la nalga, para la evaluación se toma como referencia la fascia que divide el musculo *Biceps Femoris* y el músculo *Gluteus Medius*.
- **Grasa Intramuscular (GI):** medida relacionada con la calidad, que determina el marmóreo. La imagen es tomada en forma longitudinal al animal entre la 12da y 13ra costillas y se evalúa por un método de medición de pixeles que estima el valor de grasa intramuscular. La evaluación se realiza sobre un mínimo de 3 imágenes aptas, por lo que recomendamos a los ecografistas la toma de 4 imágenes para esta característica.

7. EDAD DE LOS ANIMALES

De acuerdo a los trabajos realizados hasta el día de la fecha y a la experiencia en sistemas productivos similares la medición se realizará a la edad de 18 meses +/- 60 días. Los animales que se encuentren fuera de esta edad podrán ser ecografiados devolviéndose al productor los valores fenotípicos de las distintas medidas, pero no podrán ser incorporados en la evaluación genética.

8. GRUPO CONTEMPORANEO

Para la evaluación genética es necesario el envío de un mínimo de 5 individuos pertenecientes al mismo grupo contemporáneo. Para la conformación de grupo contemporáneo debe considerarse que los animales deben ser del mismo sexo, y con edades comprendidas dentro de 480 a 600 días de edad y deben tener el mismo manejo (plano nutricional y sanitario). Todos estos datos deberán ser informados al momento de la medición a través de una planilla para tal fin (ver punto 9).

9) DATOS A INFORMAR

Al momento de realizar las mediciones el criador debe completar la planilla de trabajo la cual deberá contener los siguientes datos:

- a) RP del animal
- b) Sexo
- c) Fecha de medición
- d) Peso del animal a la medición ecográfica, pudiendo realizarse hasta 7 días después.
- e) Grupo de Manejo

Cualquier inquietud sobre los grupos de contemporáneos puede ser salvada en dialogo con el ecografista o aclarada en observaciones, en caso que no corresponda diferenciarlo el equipo del AAB/ABA lo unificara. Lo que el equipo de AAB/ABA no hará es divisiones artificiales, por lo que animales de distinto plano nutricional y sanitario que no sea aclarado en el grupo de contemporáneos se verán perjudicados en la precisión de sus DEPs.