



PRODUÇÃO | BOVINOS DE CARNE

MELHORAR A CARNE ATRAVÉS DA ECOGRAFIA

A TÉCNICA DA ULTRASSONOGRRAFIA PODE SER USADA PARA MOSTRAR IMAGENS E FAZER MEDIÇÕES DE MÚSCULO, GORDURA E GORDURA INTRAMUSCULAR EM ANIMAIS VIVOS. A SUA UTILIZAÇÃO COMO MEIO DE DIAGNÓSTICO PERMITE PERCEBER COMO INTERVIR AO NÍVEL DA ALIMENTAÇÃO E MANEIO, PARA OBTER UMA CARNE DE QUALIDADE QUE VÁ AO ENCONTRO DAS PREFERÊNCIAS DE DIFERENTES GRUPOS DE CONSUMIDORES.

Por Maria Teresa Moreira – DVM- BifeTec | Jorge Daniel Ferrario – DVM- Técnico de ecografia certificado | Fotos Jorge Daniel Ferrario

A carne de bovino é o terceiro tipo de carne mais consumido pelos portugueses (cerca de 214.000 toneladas consumidas por ano), ficando apenas atrás da carne de suíno e da carne de animais de capoeira. Em 2021, representou aproximadamente 11,3% do total de carne produzida em Portugal (102.954 toneladas de carne bovina produzida face a uma produção total de carnes de 911.360 toneladas).*

A bovinicultura é um sector muito segmentado, em comparação por exemplo

com o sector dos suínos ou das aves, na sua maioria integrados verticalmente. A título de exemplo, um animal para engorda, entre o nascimento e o abate, muda de proprietário pelo menos uma vez. Normalmente, estes bezerros nascem em vacadas, sistema baseado em pastagens, nas quais permanecem com as mães até ao desmame. Após o desmame, são enviados para engordas (*feedlots*), onde ficam até estarem prontos para o abate, normalmente entre 90 a 300 dias após a entrada. A idade e o peso de entrada do animal condicionam a duração deste período.

Apesar de a maioria dos bovinos abatidos serem provenientes destas engordas, a indústria do leite contribui igualmente, ainda que em menor percentagem, para o abastecimento de carne de bovino.

Independentemente da origem, a maioria das decisões de abate tem o peso vivo como fator determinante, o que leva a que exista uma grande heterogeneidade nas carcaças. O peso vivo é importante, mas não fornece informações sobre o rendimento da carcaça ou a qualidade da carne. Estes dois parâmetros são fundamentais

para obter um produto consistente.

A técnica da ultrassonografia é uma ferramenta que pode ser utilizada para mostrar imagens e fazer medições de músculo, gordura e gordura intramuscular num animal vivo e, portanto, obter informações em vida sobre a qualidade da carne, rendimento da carcaça e grau de acabamento. É um processo muito simples, não invasivo e indolor que não acarreta traumas ou stress para os animais. Para o técnico, é confortável e seguro. A sonda é colocada externamente no animal, os

ultrassons penetram nos tecidos e refletem os limites entre a pele, a gordura e o músculo. A imagem transmitida no monitor permite a avaliação e mensuração das características anteriormente mencionadas, fundamentais para determinar a conformação/rendimento das carcaças e a qualidade da carne.

A ultrassonografia da carne pode ser utilizada nos sistemas de engorda/acabamento, nos matadouros e nas salas de desmancha.

OBJETIVOS DA UTILIZAÇÃO DA ECOGRAFIA NA CARNE

A ecografia de animais vivos é uma ferramenta vantajosa, sobretudo em termos económicos, para os diferentes grupos envolvidos na produção de carne. Esta técnica possibilita o conhecimento prévio da quantidade e qualidade do produto final, e encaminha o trabalho que deverá ser feito ao longo do tempo por todos os intervenientes da cadeia, para obter uma carne de qualidade, consistente e homogênea e que vá ao encontro às preferências de diferentes grupos de consumidores. É uma mais valia na produção pecuária, na medida que permite o marketing de um produto final de valor acrescentado.

A avaliação ecográfica destes parâmetros possibilita ainda a seleção genética de reprodutores e o posterior avanço no mérito dos rebanhos, devido à heritabilidade que estas características apresentam. Pode ainda ter uma utilização interessante nas fêmeas reprodutoras em extensivo, uma vez que relaciona a percentagem de gordura da anca com o início da dinâmica folicular e ovulação. Resumidamente, a ecografia da carne tem diferentes objetivos, dependendo do segmento produtivo em questão:

- ✓ Avaliação genética
- Classificação de animais
- Programas de seleção de reprodutores;
- ✓ Adaptação das dietas dos

animais e estratégias por objetivo (para *marbling* etc.);

- ✓ Determinação eficiente do momento de abate;
- ✓ Consistência para o nível definido como objetivo;
- ✓ Diferenciação em mercados de alto valor;
- ✓ Homogeneidade do produto final.

PRINCIPAIS MEDIDAS ECOGRÁFICAS EM PRODUÇÃO ANIMAL

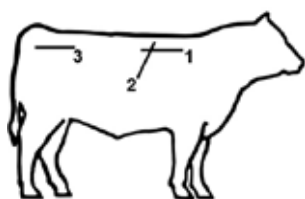


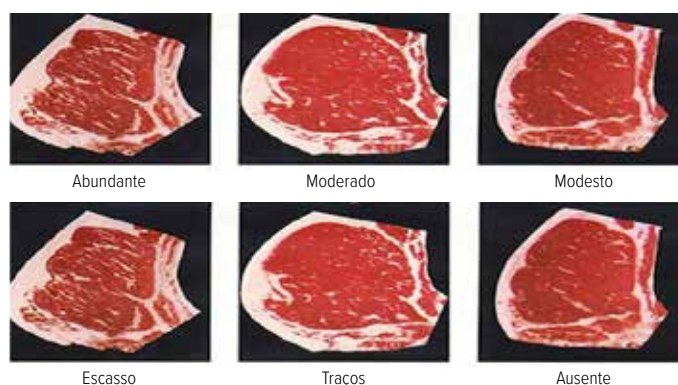
FIGURA 1 REGIÕES PARA AVALIAR POR ULTRASSONS
1 – Imagem da gordura intramuscular (GIM), Marmoreado ou Marbling – músculos intercostais
2 – Imagem da área do olho do lombo (AOL) e espessura da gordura subcutânea (EGS) – músculo *longissimus dorsi*
3 – Imagem da gordura da anca, gordura de alcatra ou P8 – *bíceps femoris* e *gluteus medius*

1. O marmoreado ou *marbling* é a característica “estrela”, muito comentada e procurada atualmente. Está intimamente relacionada com a suculência e influencia a posterior confeção da carne. É a característica que determina, de facto, a qualidade da carne.

2. A área do olho do lombo (AOL), fornece informações sobre o peso das peças consideradas nobres como lombo, vazia, alcatra e pojadouro. A espessura da gordura subcutânea (EGS) está associada à precocidade de crescimento sexual e de acabamento.

3. A gordura da anca relaciona-se com o grau de acabamento e rendimento da carcaça. Em resumo, a AOL, a EGS e a gordura da anca relacionam-se diretamente com o grau de acabamento e rendimento da carcaça, o marmoreado reflete a qualidade da carne e grau de maturação do animal (Figuras 2/3/4).

FIGURAS 2/3/4 PROPOSTAS DE CLASSIFICAÇÃO PARA MARBLING, EM DIFERENTES PAÍSES E PARA DIFERENTES RAÇAS



TÉCNICA

A técnica é simples e pressupõe o conhecimento anatómico das regiões em questão:

Em termos de material, é necessário óleo (de preferência vegetal), ecógrafo e sonda linear. O software para a interpretação das imagens é fundamental.

Interpretação dos dados obtidos por ultrassonografia

A análise das imagens ecográficas dos animais permite:

- determinar o grau de acabamento e dias para o abate;
- analisar os custos de produção;
- selecionar reprodutores e avaliar geneticamente os animais – EBV – Valor Genético Estimado;
- organizar lotes de animais segundo as especificidades dos clientes;
- avaliar os dados dos animais dependendo do objetivo do elemento da cadeia em questão (produtor, engordador) e do segmento do mercado a que se destina.

O ponto principal para a análise dos dados é concluir sobre a qualidade final do produto. Com a implementação da técnica e

consequente obtenção dos dados mais representativos, tornam-se evidentes alguns problemas, passíveis de se resolverem com estratégias adequadas, nomeadamente:

- tamanho/peso excessivo;
- excesso de gordura subcutânea;
- baixo grau de *marbling*;
- falta de uniformidade e consistência do produto final.

CONCLUSÃO

A ecografia traz objetividade e transparência nos processos produtivos e de comercialização da carne e, como tal, possibilita um pagamento mais justo. É um sistema mensurável e confiável, capaz de demonstrar que a qualidade oferecida coincide com a qualidade esperada pelo mercado. Além deste facto, possibilita a seleção de reprodutores e o melhoramento genético dos rebanhos. O mercado da carne necessita de valorização, que o produto oferecido se diferencie pela qualidade e que esta última se mantenha homogênea e consistente ao longo do tempo. ¶

* Fonte: Agrogarante