

3

EFECTO DO TIPO DE CONCENTRADO NA DIETA DE CEBA SOBRE A CALIDADE DO CANAL E DA CARNE DE VACAS FRISOAS DENTRO DA IXP VACA GALEGA/BOI GALEGO





Autor artigo orixinal: Teresa Moreno

En: Agaca, Nº 143, pp. 20-33, 2019

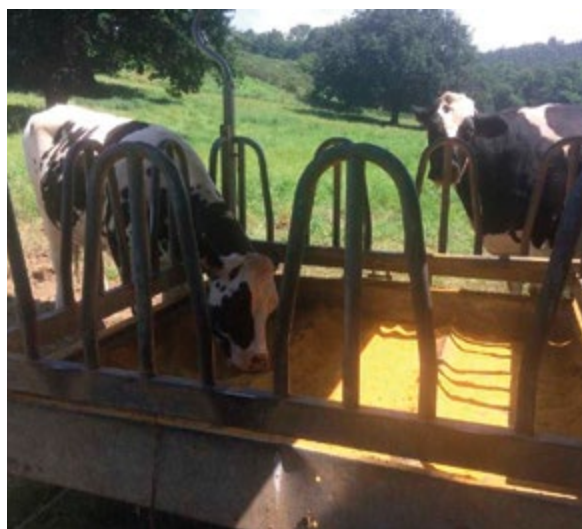
No ano 2017 creouse a IXP Vaca e Boi de Galicia, que ampara a comercialización de carne procedente de vacún maior nacido, criado e sacrificado en Galicia.

A comunidade galega ten un enorme potencial neste eido porque nela se atopan preto do 40% das vacas de leite censadas en todo o territorio español. As granxas con este tipo de gando teñen unha taxa de reposición elevada, o que permite dispoñer dun gran número de animais. Este tipo de vacas adoitan ser enviadas para sacrificio nunha condición corporal baixa, polo que a súa carne se orienta á industria da transformación, e polo tanto cotízanse menos no mercado. Por outra banda, a carne de vacún maior caracterízase polo seu sabor máis intenso e marcado, onde a graxa proporciona atributos de zumarencia e tenrura.

É necesario establecer protocolos de manexo do gando que permitan axustar a duración da ceba e optimizar o tipo de alimentación, e así acadar rendementos cárnicos máis elevados cunha óptima calidade do canal e da carne. Achegar esta información ao sector tamén permitiría obter carne da máxima calidade.

Este ensaio levouse a cabo no Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo coa colaboración do Centro Tecnolóxico da Carne, e está baseado na ceba de vacas frisoas con dous tipos de concentrado durante 169 días. Os obxectivos deste traballo son:

- Determinar o efecto do tipo de concentrado sobre a ganancia de peso e as características do canal.



Vacas de ceba con comedeiros de campo

- Analizar a calidade organoléptica, nutricional e sensorial da peza do lombo (porción lumbar do músculo *Longissimus*).

Descrición do ensaio experimental

Durante o ano 2018, 16 vacas frisoas de descarte procedentes do rabaño de leite do CIAM, de idades comprendidas entre os 5 e 10 anos, dividíronse en dous grupos de 8 vacas cada un, tendo en conta o seu peso vivo e a súa condición corporal:

- un grupo de animais cebouse con concentrado de fariña de millo e silo de herba (FM), e
- outro grupo de animais cebouse con concentrado altamente enerxético e silo de herba (PCE).



Ecógrafo portátil para a medición do espesor da graxa subcutánea

A dieta de ceba foi subministrada mediante comedeiros de campo en parcelas de castigo.

Controis durante o ensaio:

- Control do consumo diario de concentrado e análise química mediante espectroscopía infravermella
- Control das ganancias medias diarias de peso mediante pesadas quincenais
- Control visual da condición corporal (CC)
- Medición do espesor da graxa subcutánea mediante ecógrafo
- Medición do perímetro final do contorno do peito
- Peso sacrificio

Unha vez sacrificados os animais obtivéronse os datos para as seguintes **variables**:

- Peso canal, conformación (SEUROP) e estado de engraxamento ás 24 horas do sacrificio (Regulamento nº 1249/2008). A clasificación SEUROP baséase na forma e no perfil do canal, que depende do desenvolvemento do animal e da forma dos músculos. Esta clasificación vai dende un canal con pouco desenvolvemento

muscular e perfíles musculares cóncavos, máis visible ao observar a forma das patas, (canal clasificado como “P”), ata un canal cun moi bo desenvolvemento muscular e perfíles convexas (canal clasificado como “S”).

- Despezamento do medio canal esquerdo ás 48 horas do sacrificio.

Determinacións analíticas realizadas sobre a peza do lombo (*Longissimus thoracis*):

- Análise nutricional: determinouse o perfil de ácidos graxos totais e identificáronse cada un deles.
- Análise sensorial mediante panel de catadores adestrados en análise descritiva.

Análise estatística:

- Realizouse unha análise da varianza (ANOVA) para comparar os valores medios das mostras.
- Utilizouse o coeficiente de correlación de Pearson para interpretar a relación entre as medidas obtidas no animal vivo e no canal. Este coeficiente pode variar entre 1 e -1. A relación é positiva e os parámetros están moi correlacionados cando o valor se aproxima a 1, o que indicaría que unha variación nunha medida feita no animal en vivo se relaciona cunha variación de igual intensidade na medida correspondente do canal. A correlación considérase negativa e próxima a -1 cando un incremento nunha medida feita en vivo se acompaña dun descenso equivalente na medida do canal.

Resultados

- No inicio do ensaio non houbo diferenzas entre os dous grupos de ceba para o peso vivo inicial, debido a que estaban compensados os dous grupos por condición corporal e peso vivo. Despois dos 169 días de ceba, foron os animais cebados con penso altamente enerxético os que amosaron valores máis altos dos seguintes parámetros: ganancias medias diarias,



Vaca de ceba en báscula para calcular as ganancias de peso

espesor da graxa subcutánea, perímetro final do contorno do peito e peso ao sacrificio, así como un menor índice de conversión, cando se compararon coas vacas cebadas con fariña de millo.

- En canto aos datos recollidos no matadoiro, as vacas cebadas con concentrado altamente enerxético mostraron un maior peso canal e un maior rendemento do canal, así como un índice de compacidade máis alto e uns canais máis engraxados, que as alimentadas con fariña de millo. Porén, non houbo diferenzas nin na conformación nin nas medidas morfolóxicas dos canais entre os dous grupos.
- A medida do espesor final da graxa subcutánea medida co ecógrafo amosou unha correlación moi elevada co estado de engraxamento, do mesmo xeito que o perímetro final do contorno do peito se correlacionou co peso do canal frío. Estas dúas medidas que se poden obter in vivo poden ser un bo método para estimar o mellor momento para o sacrificio.
- A carne dos animais alimentados con concentrado altamente enerxético presentou un contido en ácidos graxos saturados maior cós alimentados con fariña de millo, e un índice de ácidos graxos poliinsaturados con



Canal de vaca cebada

respecto dos saturados máis desfavorables dende o punto de vista dietético.

- A carne dos animais alimentados con fariña de millo tiñan máis graxa intramuscular, o que posiblemente influíu en que no panel de catadores fosen avaliadas sensorialmente de xeito máis favorable para atributos como a palatabilidade, a zumarencia, a dureza e a tenrura.

Conclusións

As ganancias medias diarias, o rendemento e o estado de engraxamento do canal melloran cando se subministra ao gando penso concentrado altamente enerxético fronte a cando se alimentan con fariña de millo. Porén os animais alimentados coa fariña de millo tiñan maior contido de graxa intramuscular, o que favoreceu unhas mellores características sensoriais da carne en canto a atributos como palatabilidade, zumarencia, dureza e tenrura. Tendo en conta a composición da graxa, os animais alimentados con fariña de millo presentaron un contido en ácidos graxos saturados menor e un índice de ácidos graxos poliinsaturados con respecto dos saturados máis favorables dende un punto de vista dietético. 🍀