

7 CEBA DE VACAS DE DESCARTE DE RAZA FRISOA



Introdución

No mercado de carne de vacún maior, considérase que a carne procedente de animais cunha condición corporal moi boa e cun alto contido en graxa ten unha calidade elevada. A demanda deste tipo de carne aumentou nos últimos anos, e como consecuencia aprobouse en 2017 o Regulamento da IXP Vaca Gallega/Buey Gallego, co fin de protexer e amparar a produción de carne de vacún maior nacido, criado, cebado e sacrificado en Galicia, comunidade autónoma que concentra o maior censo de vacas de aptitude leiteira de España. No entanto, o prezo de mercado non é suficiente para facer rendible o proceso de engorde.

No Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo (CIAM) puido comprobarse, a través de diversos estudos, que co pasto de primavera de boa calidade os animais podían obter ganancias de peso vivo superiores a 1 kg por día. Estas elevadas ganancias poden conseguirse nas primeiras fases de engorde, mentres que nas etapas finais da ceba, para conseguir un engraxamento axeitado nun tempo razoable, era necesario realizar un acabado con concentrado. Ademais de ter en conta isto, existen certas técnicas, como a castración das vacas, que poderían mellorar a eficiencia da ceba, tanto nos parámetros produtivos como nas características do canal e da carne.

Entre os anos 2018 e 2021 desenvolveuse un proxecto de investigación no que

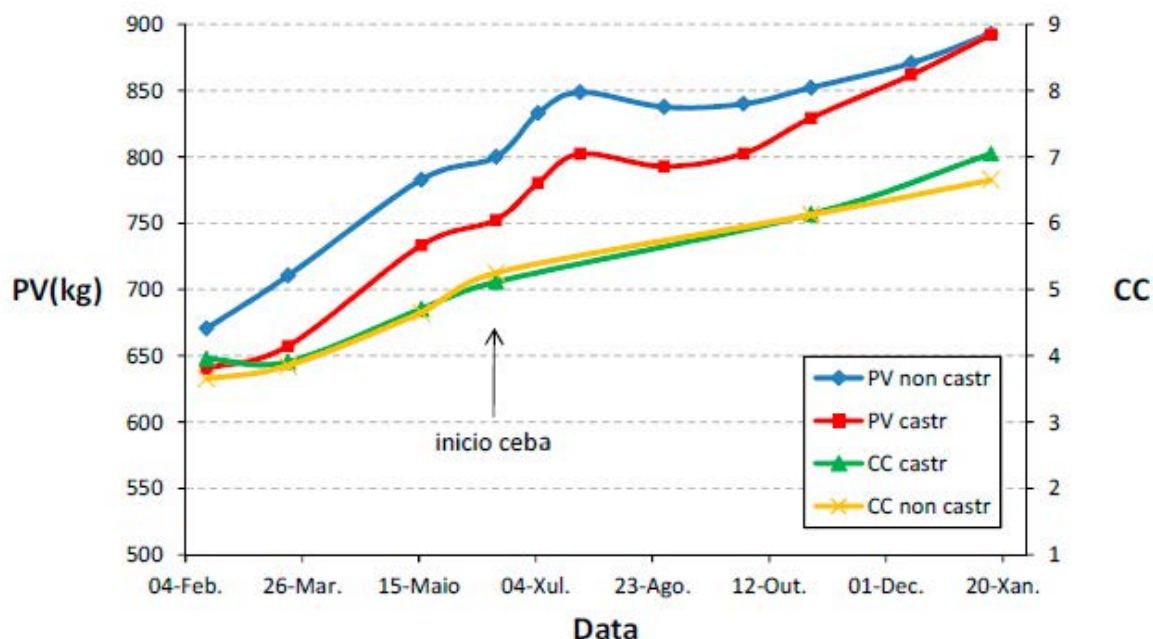
colaboraron o CIAM, a empresa Gutrei Galicia e o Centro Tecnolóxico da Carne (CTC). Neste estudo os investigadores analizaron o efecto da castración e do tipo de alimentación sobre o rendemento produtivo e a calidade do canal e da carne de vacas de descarte da raza Frisoa. Nun primeiro ensaio, que é obxecto deste resumo, avaliouuse o efecto da castración en dous grupos de vacas alimentadas con silo de herba e un concentrado altamente enerxético.

Material e métodos

Neste estudo utilizáronse 21 vacas de descarte de raza Holstein-Friesian, as cales foron divididas en dous grupos en función do peso vivo, a condición corporal e a idade. No mes de febreiro de 2019, un grupo de 11 vacas foi castrado mediante o método transvaxinal RILÚ, unha técnica minimamente invasiva, relativamente rápida e segura.



O pastoreo de primavera permite obter elevadas ganancias de peso a un baixo custo en vacas cunha condición corporal inicial baixa



Peso vivo (PV) e condición corporal (CC) dos animais ao longo do ensaio

Posteriormente, os dous grupos (as vacas castradas e as non castradas) permaneceron en pastoreo ata mediados de xuño, momento en que se iniciou a ceba con ensilaxe de herba e cantidades crecentes de concentrado durante 212 días (4 kg de concentrado entre o 17 de xuño e o 28 de agosto, 6 kg de concentrado entre o 28 de agosto e o 1 de outubro e finalmente 8 kg de concentrado entre o 1 de outubro e o 15 de xaneiro).

Os animais pesáronse cada 1-2 meses e avaliouse a súa condición corporal. No momento do sacrificio, recolleuse o peso do canal, a clasificación

SEUROP e o estado de engraxamento (medido nunha escala que vai do 1, segundo sexa un canal menos engraxado, ata o 5 que correspondería aos canais máis engraxados). Despois realizouse un despezamento completo da metade esquerda do canal e recolleuse unha mostra do lombo para a determinación dos parámetros fisicoquímicos (composición química, cor, forza de corte e ácidos graxos) e microbiolóxicos da carne. Unha parte da mostra mantívose en refrixeración durante 30 e 90 días para ver o efecto da maduración nos parámetros analizados.

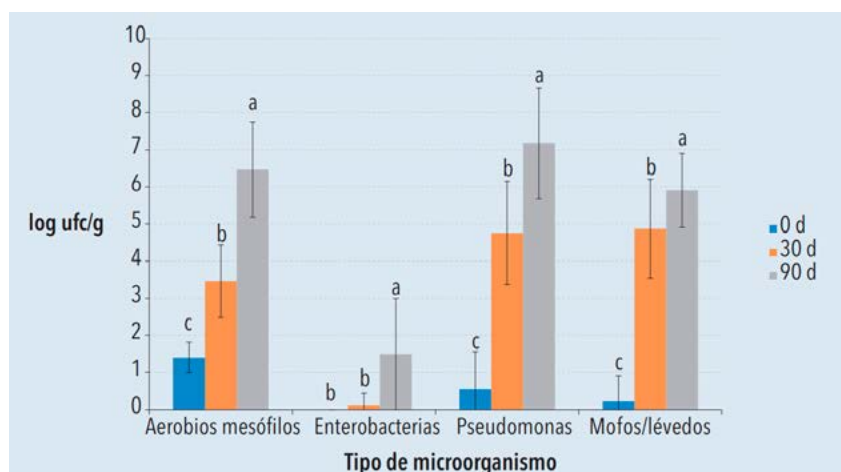
Resultados

1. Parámetros *in vivo*

A castración reduciu a ganancia de peso a menos da metade durante o primeiro mes tras a súa realización, aínda que se recuperou posteriormente. Do mesmo xeito que se observou en estudos anteriores, a ganancia media diaria (GMD) foi máis alta na primavera, e viuse reducida no verán debido á diminución de calidade do pasto como consecuencia do espigado. Durante a ceba, a GMD foi máis



Exemplar cunha condición corporal media-bonita



Abundancia de microorganismos na carne ao longo da maduración

alta nas vacas castradas. Debido a isto, no momento da última pesada, o peso dos dous lotes foi semellante. A condición corporal dos animais aumentou durante o ensaio e non se observaron diferenzas entre os grupos, a pesar de que na fase en que consumiron 6 kg de concentrado houbo unha mingua elevada na GMD pola utilización dunha partida de rotopacas de silo de herba de baixa calidade, o que evidencia a importancia de empregar forrage de boa calidade durante a fase de ceba.

2. Parámetros en canal

Obtivéronse canais duns 430 kg, cun rendemento do 48 % e unha conformación media “O”, cun engraxamento un pouco por debaixo do 4. No despezamento, só se observaron diferenzas en dúas pezas, no xarrete e no canón, que presentaron rendementos máis elevados nos animais que non se castraron.

3. Parámetros de calidade da carne

Composición química. Contrariamente ao agardado, o contido en graxa intramuscular foi máis elevado no grupo de vacas non castradas, mentres que o contido de proteína e humidade foi superior na carne dos animais castrados. Os valores obtidos para a graxa en ambos os grupos pode considerarse alto (arredor do 14 % de media) en comparación cos rexistrados por outros autores. Desde o punto de vista nutricional, os ácidos graxos insaturados supuxeron algo máis do 50 % do total. Só se observaron diferenzas significativas debidas á castración no caso dos

ácidos graxos omega-6, cuxos valores foron máis elevados nas vacas castradas.

Maduración. O tempo de maduración provocou diferenzas entre os 30 e os 90 días. Durante este período a luminosidade da carne e da graxa diminuíu, mentres que o índice de vermello da graxa aumentou. Pola contra, o índice de amarelo da carne diminuíu.

Tenrura. A maduración mellorou a tenrura da carne, xa que se observou unha diminución na forza de corte entre os 0 e os 30 días, sen existir diferenzas entre os 30 e os 90 días.

Calidade microbiolóxica da carne. Aínda que todos os microorganismos analizados aumentaron significativamente co tempo de maduración, en xeral, durante os primeiros 30 días, os valores observados indican unha boa calidade da carne. Non obstante, cando a maduración é de 90 días, os microorganismos aerobios mesófilos e *Pseudomonas* spp. alcanzan valores que os fan “non aptos” para o consumo humano, aínda que as enterobacterias seguen manténdose en niveis baixos.

Resumo

Como resumo dos resultados obtidos neste ensaio, observouse que o período posterior á castración afectou negativamente o engorde das vacas. Aínda que este efecto desapareceu en pouco tempo, a castración non mellorou os rendementos dun xeito que xustifique a súa utilización. Por outra banda, e do mesmo xeito que os resultados obtidos noutros traballos, o pastoreo de primavera permitiu obter ganancias de peso elevadas cun baixo custo. En canto á maduración, esta mellorou a tenrura da carne, pero ao aumentar este período de maduración dos 30 aos 90 días, a calidade microbiolóxica da carne diminuíu, ata o punto de que o seu consumo deixa de ser recomendable.