



ANEXO C
INFORME DE RESULTADOS
ACTIVIDADE DE TRANSFERENCIA TECNOLÓXICA

Nº DE PROTOCOLO: 2015/087

1.- TÍTULO DA ACTIVIDADE:

Efecto do sistema de manexo na calidade da carne de cabritos tipo 'recental'

2.- UNIDADE ADMINISTRATIVA DA CONSELLERÍA ORGANIZADORA/PARTICIPANTE:

(centro de investigación/CFEA/OAC...)

CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGRARIAS DE MABEGONDO - INGACAL

3.- LOCALIZACIÓN DA ACTIVIDADE:

Enderezo: Finca Marco da Curra - Alto Xestoso

Concello: Monfero

Provincia: A Coruña

4.- RESPONSABLE: Manuel López Luaces

Tfno.:881881801

5.- INTRODUCCIÓN:

O sector do gando caprino e ovino en Galicia perdeu peso nos últimos anos, xa que a produción deste tipo de carne tivo un drástico descenso, pasando dunhas 207 TM en caprino e 570 TM en ovino (en peso canal) no ano 2000 (Anuario de estatística agraria, 2001) a unas 63 TM en caprino y 308 TM en ovino no ano 2012 (AEA, 2013), o que supón unha redución da produción do 69% e 54% para os sectores caprino e ovino, respectivamente.

O sector presenta unha serie de problemas que dificultan o seu crecemento, entre os que destacan:

a) Non existe un produto tipificado, debido á falta de homoxeneidade nos sistemas de produción e as diferenzas no tipo de animal sacrificado. Utilízanse sistemas de produción moi variados, dende a cría de cabritos e años sempre en cuadra ata a cría totalmente en extensivo, con pesos canal que varían entre 5-8 kg nos cabritos e 6-15 kg nos años.

b) Non existe unha vertebración do sector con respecto á comercialización, pois na maior parte dos casos realízase a través de intermediarios. Asemade, a maior parte da produción non se comercializa polas canles autorizadas, supoñendo unha competencia desleal para aqueles que seguen as esixencias sanitarias e de trazabilidade marcadas pola lexislación.

c) É unha carne de consumo puntual, asociada a festividades, cun prezo de venda moi dependente da época do ano.

c) Non hai ningún lábel de calidade (IXP, DO,...) que ampare a produción de carne con pequenos ruminantes en Galicia.

d) Non existe ningún estudo en Galicia, a nivel tecnolóxico, que dea resposta á demanda do sector produtor para coñecer as propiedades da calidade comercial da carne.

Co obxectivo de dar solución a parte destes problemas, no ano 2012 constitúese a empresa Beealia, que comercializa de forma directa ó consumidor carne de cabrito e cordeiro. Comercializa canais de cabrito de 7-8 kg e de año de 8-10 kg, realizando un despece básico ou total, que envasa ó baleiro e reparte entre os clientes. Deste xeito elimináanse os intermediarios, que son moi frecuentes no ámbito de comercialización dos pequenos ruminantes, outorgando ó produtor maior poder de negociación e ao consumidor maior coñecemento do que merca. As ganderías asociadas a Beealia utilizan un novidoso sistema de produción que consiste no pastoreo rotacional en extensivo sobre parcelas alugadas, inicialmente abandonadas, que foron parcialmente transformadas para o



aproveitamento. A maior parte da superficie arrendouse a través do banco de terras ou a particulares. Os animais están sempre no exterior. Deste xeito, conséguese un sistema de produción multifuncional, que presenta unha serie de vantaxes respecto dos intensivos, como é a redución do risco de incendios, a mobilización de terras abandonadas, a creación e mantemento da paisaxe, xeración de valor engadido dos produtos, creación de emprego, fixación de poboación no rural e colaboración na recuperación de razas autóctonas. Dende o punto de vista do produto, Bealia considera clave caracterizar a calidade da carne que produce, comparándoa coa obtida nos sistemas convencionais de cría en cuadra.

6.- MATERIAL E MÉTODOS:

Co obxectivo de dar resposta a esta demanda do sector, preténdese determinar, dende o punto de vista da calidade da carne, qué sistema de produción é o máis axeitado, comparando dous sistemas de cría de cabritos:

- Extensivo: os animais están sempre no exterior, tanto as reprodutoras coma as crías. Farase nas explotacións de Bealia.
- Intensivo: as femias adultas saen a pastar pola mañá e permanecen na cuadra pola tarde e pola noite. As crías están sempre na cuadra. Na estancia en cuadra as cabras aliméntanse de herba seca e un suplemento de cebada, e os cabritos de penso e herba seca a vontade. Farase nas instalacións do Marco da Curra (CIAM).

Tódolos cabritos utilizados no ensaio foron machos.

Tomaranse datos de peso vivo ó nacemento e ó sacrificio, consumo de penso, peso canal, farase un despece básico da canal e realizaranse análíticas da carne (pH, humidade, proteína, graxa, cinzas, ácidos graxos,...).

7.- ANÁLISE DE RESULTADOS:

Na Figura 1 obsérvase a evolución do peso vivo dos dous grupos de cabritos ó longo do tempo. Inicialmente o aumento de peso é máis baixo nos cabritos en cuadra, posiblemente porque as cabras soamente están pola mañá no pasto, o que con seguridade diminúe a súa produción de leite. Non obstante, unha vez que os cabritos empezan a comer o concentrado, a ganancia de peso é superior que os cabritos que están no pasto continuamente.

Ata os 16 kg de peso vivo o crecemento é practicamente lineal, reducíndose posteriormente a ganancia de peso de xeito importante. Isto pode deberse ó feito de que a calidade do pasto empece a diminuír co espigado da herba a partir de inicios de xullo, a que a produción de leite por parte das cabras xa pasara o seu máximo, e a que, seguramente, se chegase ó límite do crecemento lineal que reproduce o crecemento da maioría dos organismos nos seus estadios iniciais.

Estes resultados permiten concluir que podemos chegar a pesos vivos máis elevados dos habituais de sacrificio (10-12 kg) exclusivamente a base de pasto.

Se o que se pretende é que o sacrificio coincida co destete, non se debería ir moito máis aló de mediados de xullo, pois é nese mes onde empeza a desaparecer o anestro estacional das cabras, sendo probable as cubricións por parte dos cabritos máis corpulentos, o que sería contraproducente nun sistema de partos de primavera.

Se o obxectivo é chegar a un peso medio superior, probablemente o ideal é facer o destete a primeiros de xullo e suplementar os cabritos durante o verán, pois se pretendemos aumentar o peso exclusivamente a base de pasto, o estrés asociado ó destete, e a baixa calidade do pasto de verán, reducirán moito a ganancia de peso e o momento do sacrificio alongarase notablemente. Como é lóxico, chegar a un peso máis elevado será máis rápido nos cabritos criados en cuadra, debido a que a adaptación ó consumo de penso xa tivo lugar.

Outra opción é adiantar os partos, o que permite a cría un período de tempo máis longo antes de que aparezan os celos, pero nas condicións climáticas onde se realizou o estudo, isto implica que os partos terían lugar nunha época onde aínda fai frío e onde escasea o pasto, polo que é probable que a mortalidade se incrementase.

Se axustamos o peso á mesma idade de sacrificio, o grupo criado en cuadra mostra un peso superior de case un quilo, aínda que as diferenzas non son significativas.

En canto ós resultados en canal, se ben o peso vivo de sacrificio é moi parecido en ambos grupos, o rendemento canal é significativamente diferente, sendo practicamente 1 kg máis elevado no grupo en cuadra. Seguramente o maior engraxamento obtido nos cabritos criados en cuadra, cuantificado na graxa de riñonada (Táboa 2), debido á

súa alimentación a base de concentrados, así coma un maior peso da paletilla e da falda, foron os factores que incrementaron o peso canal.

Os cabritos criados en cuadra consumiron unha media de 14,5 kg de concentrado por cabeza en todo o período. Dende un punto de vista económico, aínda que un aumento de 1 kg de peso canal cubre o gasto en penso, seguramente o gasto en man de obra de ter que subministrar concentrado ós cabritos e cabras, así coma o consumo en herba seca, non fai aconsellable a cría en cuadra.

Pola contra, a cría en cuadra ten certas vantaxes, coma por exemplo unha menor exposición dos cabritos o ataque de depredadores.

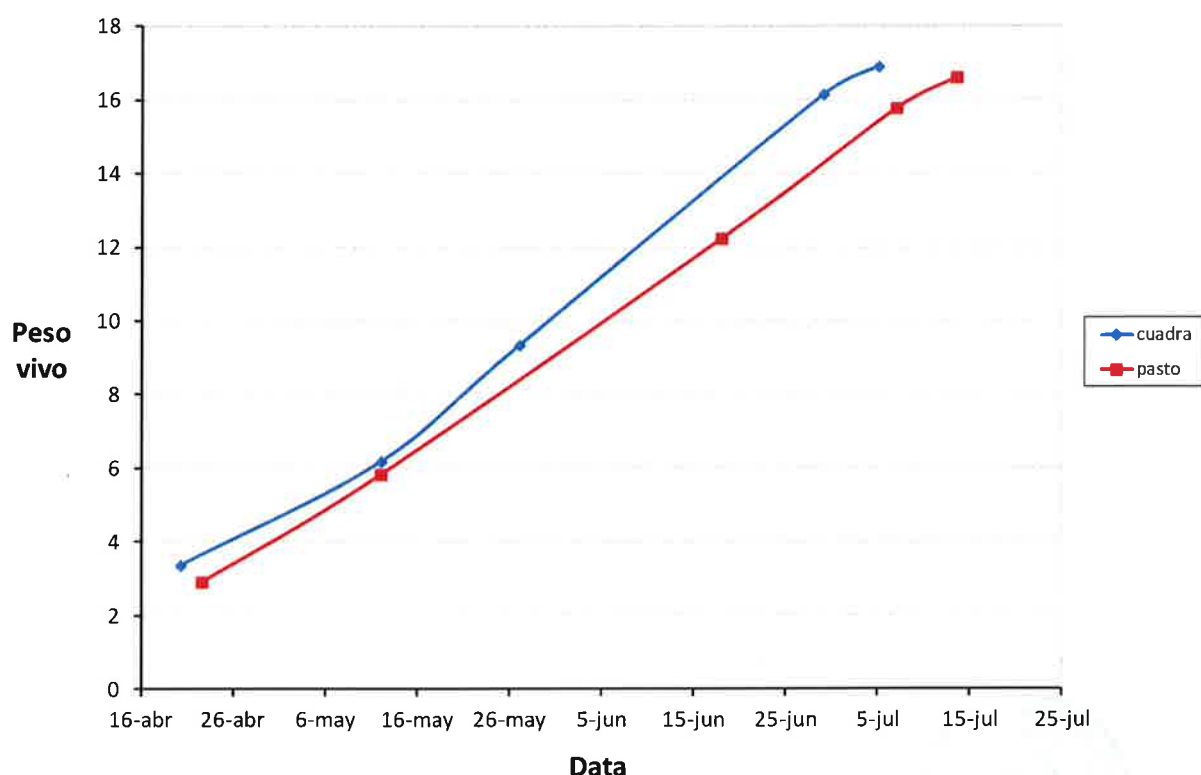


Figura 1. Peso vivo (kg) dos cabritos dende o nacemento ata o sacrificio en función do grupo de manexo.

Táboa 1. Idades de sacrificio (días), peso vivo ó sacrificio (kg), peso vivo axustado a 76 días (kg), peso canal (kg), rendemento canal (%), peso da media canal quente (kg), peso da media canal fría (kg) e consumo de penso (kg/cabeza) en función do grupo de manexo.

	Grupo cuadra	Grupo pasto	Significación
Idade sacrificio	76,11	82,33	n.s.
Peso vivo sacrificio	16,91	16,61	n.s.
Peso vivo a 76 días	16,91	15,78	+
Peso canal	8,69	7,74	*
Rendemento canal	51,37	46,67	**
Peso media canal quente	4,33	3,84	*
Peso media canal fría	4,08	3,60	*
Consumo penso	14,5	0	

(n.s. non significativo; + P<0,1; * P<0,05; ** P<0,01; *** P<0,001)



Táboa 2. Peso (kg) das partes do despece en función do grupo de manexo.

	Grupo cuadra	Grupo pasto	Significación
Xamón	1123,0	1011,9	+
Paletilla	865,4	728,4	**
Pescozo	353,8	333,1	n.s.
Falda	597,3	501,9	*
Chuletero	1033,3	921,4	n.s.
Graxa riñonada	109,1	58,7	**

(n.s. non significativo; + P<0,1; * P<0,05; ** P<0,01; *** P<0,001)

Na data de entrega do presente informe aínda non se teñen realizado as analíticas da carne, o que terá lugar en próximas datas e se adxuntará nun posterior informe.

8.- RESUMO E CONCLUSIÓNS:

No campo de ensaio comparouse a evolución de cabritos criados nun sistema extensivo baseado no pasto fronte a outros criados en cuadra de xeito máis intensivo con acceso a penso concentrado. Avaliouse o crecemento a través de pesadas regulares, así coma o consumo de alimentos concentrados. Unha vez sacrificados, os animais despezáronse e a súa carne foi conservada en conxelación para o seu posterior análise.

Se ben o sistema en cuadra permite acelerar o proceso de crecemento e acadar antes un peso vivo determinado, o sistema baseado en pastos tamén permite chegar a un peso similar con un período de tempo a maiores moi curto. Ambos sistemas permiten conseguir cabritos cun peso canal en torno aos 8 kg ó destete, o que supón un aumento de cerca dun 30 % respecto ó peso canal medio de sacrificio en Galicia (en torno ós 6 kg según o Anuario de Estatística Agraria).

As principais diferenzas entre os dous sistemas radican no contido graxo e no rendemento canal, significativamente superiores no sistema en cuadra. Así mesmo, algunhas pezas da canal, como a paletilla e a falda, tiveron un peso significativamente máis elevado nos cabritos de cuadra que nos de pasto.

9.- DATA E SINATURA DO RESPONSABLE:

 
25/10/15