



Caracterización da produción de carne de vacún en base a pasto en Galicia: diferenzas entre as explotacións ecolóxicas e convencionais

A partir dos datos extraídos dunha mostra de 26 explotacións produtoras de carne en base a pasto en Galicia (2022), nestas páxinas expoñemos os resultados da devandita investigación, levada a cabo con base nas seguintes variables: estrutura produtiva, produción de carne, estado reprodutivo, manexo do pasto, traballo e economía.

Ibán Vázquez-González¹, Cristian Miras-Varela, María do Mar Pérez Fra, Bernardo Valdès Paços, Ana Isabel García Arias

¹Campus Terra, Universidade de Santiago de Compostela | iban.vazquez.gonzalez@usc.es

INTRODUCCIÓN

Galicia é a terceira comunidade de España en importancia de produción de carne de vacún, cunha cifra de 386.000 cabezas de vacún sacrificadas no ano 2022, que equivalen ao 14,8 % do conxunto do Estado (MAPA, 2023). Pero, a diferenza do que sucede nas dúas principais rexións produtoras, Cataluña e Castela e León, a nosa comunidade viu reducido o número de cabezas de

gando vacún sacrificadas entre 2004 e 2022 en aproximadamente un 10 % (MAPA, 2023). Este descenso, que non foi continuado no tempo, pódese vincular a un intenso proceso de axuste estrutural e á consecuente perda de explotacións que en Galicia se leva producindo dende a segunda metade do século pasado (Sineiro *et al.*, 2010; Vázquez *et al.*, 2014). Este proceso provocou a desaparición non só de animais senón tamén a

redución no censo de vacas de carne, entre 2002 e 2022 en máis de 30.000 cabezas (IGE, 2024).

A este contexto pouco positivo súmanse unha serie de retos económicos, ambientais e sociais aos que ten que facer fronte a produción de carne de bovino. Dende unha perspectiva económica, a suba do prezo dos insumos e a relativa estabilidade no prezo da carne nas últimas décadas provocan un enfraquecemento



► A SUBIDA DO PREZO DOS INSUMOS E A RELATIVA ESTABILIDADE NO PREZO DA CARNE NAS ÚLTIMAS DÉCADAS PROVOCAN UN ENFRAQUECEMENTO DAS MARXES UNITARIAS

das marxas unitarias. Desde o punto de vista ambiental, o impacto da gandería está a ser obxecto de preocupación social (Godfray, 2015), por iso é polo que se puxeron en marcha distintas iniciativas públicas, tales como o Pacto Verde Europeo, que pretenden dirixir o sector cara a modelos máis sustentables (Comisión Europea, 2019). Finalmente, os consumidores incorporan como variables que inflúen na súa decisión de compra cuestións como a orixe

e a forma de produción dos alimentos (Olaizola *et al.*, 2012); ademais, produciuse un forte descenso no consumo de carne de vacún, as cifras do panel de consumo sinalan que en Galicia se ha pasado dun consumo no fogares de 15 kg por persoa e ano en 2004 a 4,9 kg en 2022 (MAPA, 2024), aínda que houbo un certo incremento no consumo extra doméstico.

A produción de carne en base a pasto é unha posible solución a estes desafíos: trátase dun modelo menos

dependente da importación de alimentos, con menores custos de alimentación e máis vinculado coa xestión do territorio. Un modelo máis respectuoso desde o punto de vista ambiental, asociado a pequenas ganderías de tipo familiar e que proporciona diversos servizos ecosistémicos de regulación e soporte (fixación carbono, biodiversidade, prevención incendios...). De aí o interese por caracterizar desde o punto de vista produtivo e socioeconómico a produción de carne de vacún con base a pasto en Galicia.

MATERIAL E MÉTODOS

Traballamos cos datos de xestión técnico-económica do ano 2022 dunha mostra de 26 explotacións produtoras de carne en base a pasto en Galicia (13 en Lugo, 9 na Coruña, 3 en Pontevedra e 1 en Ourense), 7 das cales estaban en produción ecolóxica (4 en conversión).

Analizamos a información técnico-económica relativa á estrutura produtiva, a produción de carne, o ►

Picadoras de forraje FR Forage Cruiser FR480 | FR550 | FR650 | FR780 | FR920

- Cosecha de forraje a escala máxima
- Eficiencia de combustible sin comparación
- Excelente calidad de recolección
- Menos gastos de funcionamiento
- Placer de conducción absoluto



Tel. +34 982 227 165
www.duranmaquinaria.com

► A PRODUCCIÓN DE CARNE EN BASE A PASTO TRÁTASE DUN MODELO MENOS DEPENDENTE DA IMPORTACIÓN DE ALIMENTOS, CON MENORES CUSTOS DE ALIMENTACIÓN E MÁIS VINCULADO COA XESTIÓN DO TERRITORIO

estado reprodutivo, o manexo do pasto, o traballo e a economía (ingresos, custos e marxe), clasificando as explotacións segundo sistema de produción (convencional e ecolóxico).

RESULTADOS

Todas as ganderías estudadas son de tipo familiar: 17 son empresa individual, 6 sociedades civís e 3 sociedades de responsabilidade limitada. O tamaño medio é de 57,8 ha de superficie agraria útil (SAU) e 59,6 unidades de gando maior (UGM). Trátase, pois, de unidades produtivas con baixa carga gandeira, con necesidades anuais de traballo (UTA) medias de 1,37 UTA e que nun 89,1% son de tipo familiar. A eficiencia do traballo, medida como o número medio de horas anuais dedicadas ao gando por cabeza, é de 58 horas por UGM.

Apenas se atoparon diferenzas significativas en función do modelo de produción convencional/ecolóxico nas variables produtivas analizadas. O que parece coherente cunha mostra na que todas as explotacións producen carne en base a pasto, estean ou non certificadas en ecolóxico, comparten características comúns tales como a transición cara a manexos máis sostibbles. No entanto, si podemos sinalar que o grupo en ecolóxico ten un tamaño produtivo (SAU e UGM) lixeiramente inferior (-17 %) e menores necesidades de traballo (-29 %), o que se traduce nunha maior eficiencia no traballo (14 horas menos ao ano dedicado por UGM).

Cadro 1. Variables produtivas en función do sistema de produción (convencional-ecolóxico)

	Convencional	Ecolóxico	Total	Sig. ANOVA
Número de explotacións	19	7	26	
% sociedades (s. explotacións)	10,5	14,2	11,5	
Superficie agraria útil (SAU)	60,6	50,2	57,8	0,600
Arrendamento (% s. SAU)	41,8	39,6	41,2	0,888
Custo arrendamento (€/ha ano)	172 (14)	158 (7)	167 (21)	0,673
Gando (UGM)	62,4	52,0	59,6	0,509
Carga gandeira (UGM/SAU)	1,10	1,00	1,07	0,552
Unidades de traballo anual (UTA)	1,49	1,06	1,37	0,152
Traballo asalariado (% s. UTA)	12,9	5,5	10,9	0,477
Eficiencia traballo (horas/UGM)	61,8	47,7	58,0	0,283

Nota: os valores entre parénteses refírense ao número de enquisas que responden a esta pregunta



O número medio de animais vendidos ao longo do último ano é de 40; a maioría (79,4 %) foron xatos con destino ao matadoiro, pero tamén se realizaron vendas para vida, vacas de descarte para carne e autoconsumo no fogar. No caso das vendas de carne de xatos cebados na explotación, a ceba comeza de media aos 6,4 meses e finaliza aos 10,4 meses, alcanzando un peso medio de 265 kg canal. O consumo medio de concentrado neste período foi de 1.002 kg por animal e o índice de transformación, que expresa a relación de kg de concentrado consumidos por kg de carne canal producidos, situouse en 3,19.

Unha das poucas diferenzas estatisticamente significativas (p-valor <0,05) que se observan segundo o sistema de produción (convencional-ecolóxico) é a maior idade á que venden dos animais cebados para carne nas ganderías ecolóxicas, de media aos 14 meses fronte aos 9,7 meses das convencionais. Tamén se observa que as explotacións ecolóxicas

venden un menor número de animais (29,6), están menos especializadas cara á venda de carne (70,4 % dos animais vendidos), perciben un menor prezo (0,27 €/kg canal) polo produto e atra-san 1,6 meses o inicio da ceba. Ademais, o peso medio dos canais é un 31 % inferior, o que pode gardar relación co menor consumo de concentrado (551 kg por animal), da orde da metade e que lle confire un mellor índice medio de transformación de 1,96 kg de concentrado por kg de carne producido. As explotacións en ecolóxico teñen un ciclo produtivo máis longo, o que lles permite aproveitar mellor os recursos forraxeiros e, en consecuencia, depender menos dos concentrados, aspecto este último de gran relevancia no actual contexto de elevada volatilidade dos mercados. O menor prezo, pagado polo produto pon en evidencia un posible problema de comercialización deste tipo de carne, circunstancia que penaliza a rendibilidade global destas ganderías. ►►

CALIZA AGRÍCOLA CALIZA MAGNESIANA

O millo e as praderías precisan de pH próximos á neutralidade. Tanto a caliza agrícola coma a magnesiana que ofrece Calfensa axudan a corrixir a acidez dos nosos solos, evitando a toxicidade do aluminio e favorecendo a asimilación do fósforo. Así mesmo, melloran a súa estrutura, aumentando a aireación e a drenaxe.

A caliza de Calfensa provén de calcita que, unha vez moída, é de efecto máis rápido que a proveniente de dolomita.

Grazas á finura de moenda coa que traballa Calfensa, os seus produtos son altamente solubles. Rápida acción dificilmente superable por outras calizas menos moídas ou granuladas.

A diferenza do cal vivo, a caliza de Calfensa non é agresiva, non produce queimaduras, o que facilita a súa manipulación, sendo, do mesmo xeito, respectuosa cos microorganismos beneficiosos do solo.

Dado que se trata dun produto extraído directamente da terra, non produce efectos negativos para o medio, sendo recoñecido polo Consello Regulador de Agricultura Ecolóxica.

AENOR certifica os sistemas de Xestión de Calidade, Medio Ambiente e Seguridade e Saúde no Traballo de Calfensa.

CALIZA AGRÍCOLA NOVO SISTEMA DE ESTENDIDO CALIZA MAGNESIANA



a calfensa

a caliza da túa terra®

Novo produto granulado

Corrección de pH e aporte de Magnesio



MODALIDADES DE SERVIZO



APLICADO SOBRE O TERREO



A GRANEL



SACO DE 25 KG



BIG BAG DE 1.000 KG

Ctra. Lugo - Sarria LU-546 km 2 · 27161 Santa Comba (LUGO)
info@calfensa.com · www.calfensa.com

982 305 902



Certificación Intereco para:
Caliza Agrícola e
Caliza Magnesiana



► UNHA DAS POUCAS DIFERENZAS ESTATISTICAMENTE SIGNIFICATIVAS (P-VALOR <0,05) QUE SE OBSERVAN SEGUNDO O SISTEMA DE PRODUCCIÓN É A MAIOR IDADE Á QUE VENDEN DOS ANIMAIS CEBADOS PARA CARNE NAS GANDERÍAS ECOLÓXICAS, DE MEDIA AOS 14 MESES, FRONTE AOS 9,7 DAS CONVENCIONAIS

O número de explotacións que contestou as preguntas sobre as variables de tipo reprodutivo foi menor, o que na nosa opinión mostra un menor coñecemento deste tipo de parámetros. A partir das respostas obtidas, atopamos que o número medio de reprodutoras ascende a 46,8 e a porcentaxe de touros con respecto a estas é do 4,3 %, aproximadamente 2 touros por rabaño. O número medio de partos ao ano é de 36,2, e hai unha maior concentración na primavera (38,6 % do total), o que permite aproveitar mellor o potencial de crecemento dos pastos por parte das vacas lactantes. O intervalo medio entre partos non é moi elevado (395 días), o cal garda relación coa taxa de fertilidade (84,3 %), mentres que a mortalidade de becerros no parto ou de maneira prematura equivale ao 11,9 % dos nacementos.

Ningunha das variables reprodutivas analizadas mostra diferenzas estatisticamente significativas en función do sistema de produción. No entanto, obsérvase como a porcentaxe de touros é lixeiramente superior en ecolóxico (5,3 % fronte ao 3,7 en convencional), o cal pode gardar relación coa menor concentración de partos na primavera (31,5 % fronte a un 42,9 %). Ademais, a taxa de fertilidade é inferior en ecolóxico (79,2 % fronte ao 87,3 %) e a de mortalidade, maior (21,5 % fronte ao 6,1 %).

En canto ao manexo dos pastos o número medio de lotes nos que se agrupa o gando para acudir aos pastos é de 3; coñecendo as ganderías que participan esta agrupación, parece atender a criterios de manexo de

Cadro 2. Variables relativas á produción de carne (convencional-ecolóxico)

	Convencional	Ecolóxico	Total	Sig. ANOVA
Número animais vendidos	43,8	29,6	40,0	0,256
% animais vendidos carne	82,8	70,4	79,4	0,210
Idade media inicio ceba animais carne (meses)	6,1 (14)	7,7 (3)	6,4 (17)	0,118
Idade media finalización cebo animais carne (meses)	9,7 (14)	14,0 (3)	10,4 (17)	0,032
Peso medio canal animais carne (kg)	284 (18)	197 (5)	265 (23)	0,261
Prezo medio canal a animais carne (€/kg)	5,42 (18)	5,15 (5)	5,36 (23)	0,705
Consumo anual concentrado carne (kg/animal)	1097 (19)	551 (4)	1002 (23)	0,262
Índice de transformación (kg concentrado/kg carne)	3,53 (18)	1,96 (5)	3,19 (23)	0,102

Nota: os valores entre parénteses refírense ao número de enquisas que responden a esta pregunta

Cadro 3. Variables reprodutivas (convencional-ecolóxico)

	Convencional	Ecolóxico	Total	Sig. ANOVA
Número de reprodutoras	49,7 (17)	39,9 (7)	46,8 (24)	0,456
% touros (s. total reprodutoras)	3,7 (14)	5,3 (7)	4,3 (21)	0,152
Nº de partos	41,6 (10)	27,2 (6)	36,2 (16)	0,178
% partos primavera (s. total partos)	42,9 (10)	31,5 (6)	38,6 (16)	0,274
Fertilidade (% partos s. reprodutora)	87,3 (10)	79,2 (6)	84,3 (16)	0,587
Mortalidade (% mortes s. partos)	6,1 (10)	21,5 (6)	11,9 (16)	0,294
Intervalo entre partos (días)	392 (11)	402 (6)	395 (17)	0,673

Nota: os valores entre parénteses refírense ao número de enquisas que responden a esta pregunta

Cadro 4. Variables no manexo do pasto (convencional-ecolóxico)

	Convencional	Ecolóxico	Total	Sig. ANOVA
Número de lotes de gando pasto	3,05	3,00	3,04	0,955
Número mínimo de días-vacas en pasto na mesma parcela	3,75 (18)	3,33 (6)	3,65 (24)	0,810
Número máximo de días -vacas pasto na mesma parcela	39,6 (18)	41,7 (6)	40,1 (24)	0,940
Número de días que as vacas permanecen na cuadra no inverno	29,2	0,0	21,3	0,384

Nota: os valores entre parénteses refírense ao número de enquisas que responden a esta pregunta

grupos máis reducidos que ao tipo de gando (vacas en lactación con tenreiros, vacas sen tenreiros...). O número mínimo de días que o gando pode permanecer alimentándose con pasto nunha mesma parcela é de 3,6 días e o máximo de 40,1 días.

Con respecto á protección do gando no inverno, o número medio de días que as vacas permanecen es-

tabuladas na cuadra é de 21 días; no caso das que están en ecolóxico, ningunha das ganderías realiza a estabulación do gando na cuadra, feito que resalta a maior capacidade de adaptación do gando ao medio. Salvo nesta última variable, nos tres anteriores non se observa ningunha diferenza substancial entre os dous distintos tipos de produción. ►►

CALCIMAG

GRANULADO



CALCIMAG

ES MÁS QUE UNA
ENMIENDA CÁLCICA,
ES UN MEJORANTE
DE SUELOS



La única enmienda líquida a base de
carbonato de calcio para mezclar con el purín

Encale y fertilice en la misma aplicación

- ✓ Estimula la nitrificación
- ✓ Reduce los malos olores
- ✓ Reduce la emisión de gases de efecto invernadero

Descargue la **presentación completa** del
producto con todas sus características:



► MALIA NON EXISTIREN DIFERENZAS SIGNIFICATIVAS, OBSÉRVASE QUE AS EXPLOTACIÓNS ECOLÓXICAS TEÑEN UNHA MAIOR DEPENDENCIA ECONÓMICA DAS SUBVENCIÓNS E UNHA MENOR RENDIBILIDADE ECONÓMICA GLOBAL

Cadro 5. Variables relativas ao traballo (convencional-ecolóxico)

	Convencional	Ecolóxico	Total	Sig. ANOVA
Número de persoas que traballan	2,6	2,3	2,5	0,650
Idade media das persoas que traballan	50,8 (19)	48,8 (6)	50,3 (25)	0,569
Número de persoas da familia que traballan	2,2	1,4	2,0	0,128
Idade media das persoas da familia que traballan	51,4 (19)	48,7 (6)	50,7 (25)	0,569
Número de persoas contratadas	0,4	0,9	0,5	0,366
Idade media das persoas contratadas	45,7 (7)	45,9 (2)	45,8 (9)	0,987

Nota: os valores entre parénteses refírense ao número de enquisas que responden a esta pregunta

O número medio de persoas que traballan, tanto da familia coma contratados, é de 2,5 e a súa idade media, de 50 anos. Como xa se viu antes na composición das UTA, o traballo familiar ten maior relevancia; de media, 2 das 2,5 persoas que traballan pertencen á unidade familiar da explotación e teñen unha idade media de 51 anos. No caso das persoas contratadas, a súa idade media é 5 anos inferior ao do conxunto de membros da familia. Ningún dos dous tipos de sistemas produtivos mostra diferenzas significativas, aínda que a idade media dos traballadores nas explotacións ecolóxicas é inferior.

O volume de ingresos medios anuais é de 74,5 mil euros por explotación e 2,3 mil euros por animal vendido, mentres que as subvencións supoñen o 39,4 % do ingreso. Os custos totais (non consideraremos os custos de oportunidade) ascenden de media a 46,7 mil euros por explotación e 1,5 mil euros por animal vendido: un 65 % dos ingresos obtidos.

Os custos variables son o 61,5 % do total de custos e a partida máis relevante é, con moita diferenza o custo de alimentación, un 52,2 % do total de custos. Os custos fixos son o 38,5 % do total e están integrados pola man de obra familiar e asalariada, os servizos externos, os arrendamentos, os seguros, os gastos financeiros e as amortizacións técnicas. Os que máis relevancia teñen son os factores externos (arrendamentos, salarios e intereses de préstamos) que equivalen ao 14,3 % do total e as amortizacións técnicas de maquinaria e instalacións (8,8 %).

A rendibilidade económica determínase mediante a marxe neta (ingresos

menos custo total, sen considerar o custo de oportunidade). Sitúase por termo medio en 27,8 mil euros por explotación, 749 euros por animal vendido, 20 mil euros por UTA, 508 € por ha de SAU e 4,2 € por kg de carne vendido.

As dúas únicas variables económicas que presentan diferenzas estatisticamente significativas entre a produción ecolóxica e a convencional son os custos variables, e dentro destes o dos alimentos comprados. No caso das explotacións ecolóxicas hai un menor peso relativo dos custos en alimentos comprados: 15,4 % fronte ao 28,3 % no modelo convencional. As explotacións ecolóxicas realizan un mellor aproveitamento dos recursos alimentarios da propia explotación (menor consumo de concentrado, maior tempo de acabado dos tenreiros, mellor índice de transformación); o menor peso relativo dos custos variables (49,5 % fronte ao 65,9 %) nas ecolóxicas, é consecuencia dos menores custos en alimentos comprados.

Malia non existiren diferenzas significativas, obsérvase que as explotacións ecolóxicas teñen unha maior

dependencia económica das subvencións e unha menor rendibilidade económica global que se explica polo menor número de animais vendidos e pola menor marxe neta por animal vendido, consecuencia duns maiores custos unitarios. Un aspecto relevante das explotacións ecolóxicas é que teñen unha rendibilidade económica por kg de carne moi superior ás convencionais (5,5 €/kg fronte a 3,86); con todo, os resultados económicos globais vense lastrados polo menor peso dos canais e o menor número de animais vendidos.

CONCLUSIÓNS

As explotacións de carne en base a pasto en Galicia son explotacións de tipo familiar, con escasa presenza de formas societarias, que, desde o punto de vista produtivo, teñen un tamaño medio e correspóndense cun modelo de gandería extensiva na que predomina a man de obra familiar. Son explotacións especializadas na venda de xatos cebados con destino ao matadoiro, con pesos medios de 265 kg canal e unha idade de 10 meses, que reciben un ►►



EL ABONADO RENTABLE Y EFICAZ DE CULTIVOS FORRAJEROS

ENTEC®

MAYOR EFICIENCIA EN EL USO DEL NITRÓGENO

Fertilizantes estabilizados que reducen la nitrificación y aseguran el suministro de N

AHORRO OPERACIONAL Y APLICACIONES FLEXIBLES

Menor número de aplicaciones y menor dependencia del clima

COMPATIBLE CON LA PROTECCIÓN DEL CLIMA Y DEL MEDIO AMBIENTE

Reducción de las pérdidas de nitratos por lavado y de las emisiones de gases de efecto invernadero

EXCELENTE ALMACENAMIENTO Y APLICACIÓN PRECISA

Granulometría homogénea y con ausencia de polvo para garantizar una distribución uniforme de los nutrientes



EuroChem Agro Iberia, S.L.
www.eurochemiberia.com



EUROCHEM

► OS MENORES CUSTOS DE ALIMENTACIÓN DAS GANDERÍAS ECOLÓXICAS EXPLICAN UNHA MAIOR RENDIBILIDADE UNITARIA POR KG DE CARNE, AÍNDA QUE A COMBINACIÓN DUN MENOR RENDEMENTO DO CANAL E QUE SON EXPLOTACIÓNS CUN MENOR NÚMERO DE ANIMAIS VENDIDOS OCASIONA UNHA MENOR RENDIBILIDADE EN TERMOS DE MARXE NETA TOTAL

suplemento de concentrado na súa alimentación, principalmente durante a fase de engorde.

No apartado reprodutivo predomina a inseminación natural, a fertilidade é boa e parece haber unha concentración de partos na primavera coincidindo co maior crecemento dos pastos. Para o manexo dos pastos organízase o rabaño en tres lotes. No apartado económico é unha actividade economicamente viable, aínda que isto é grazas aos ingresos procedentes das subvencións.

As diferenzas entre explotacións certificadas en ecolóxico e convencionais son reducidas, debido ás características da mostra (produción en base a pasto). Os datos indican que as explotacións ecolóxicas teñen unha maior eficiencia na xestión do traballo, unha menor especialización cara á venda de carne de tenreiros cebados, un tempo maior de realización da ceba cun menor consumo de concentrado e unha maior eficiencia na súa transformación a carne. Así mesmo, resulta moi rechamante o menor prezo de venda dun produto de calidade diferenciada, o que evidencia problemas para a comercialización deste tipo de animais. Aínda así, os menores custos de alimentación explican unha maior rendibilidade unitaria por kg de carne, aínda que a combinación dun menor rendemento do canal e que son explotacións cun menor número de animais vendidos ocasiona unha menor rendibilidade en termos de marxe neta total.

Cadro 6. Variables económicas (convencional-ecolóxico)

	Convencional	Ecolóxico	Total	Sig. ANOVA
Ingresos totais (euros)	82.139	53.919	74.541	0,154
Ingresos totais/animal vendido (euros)	2.266	2.300	2.275	0,958
Ingresos gando (% s. IT)	62,7	51,3	59,6	0,107
Ingresos subvencións (% s. IT)	36,9	46,4	39,4	0,158
Custos totais (euros)	50.871	35.291	46.676	0,222
Custos totais/animal vendido (euros)	1.485	1.638	1.526	0,786
Custos alimentos producidos (% s. CT)	27,6	26,8	27,4	0,801
Custos alimentos comprados (% s. CT)	28,3	15,4	24,8	0,028
Custos variables (% s. CT)	65,9	49,5	61,5	0,000
Custos factores externos (% s. CT)	12,8	18,4	14,3	0,271
Custos amortizacións (% s. CT)	7,6	12,0	8,8	0,160
Custos totais/Ingresos totais	0,639	0,690	0,653	0,549
Marxe neta (euros)	31.268	18.628	27.865	0,230
Marxe neta/animal vendido (euros)	781	662	749	0,610
Marxe neta/UTA	21.447	16.106	20.009	0,367
Marxe neta/SAU	569	340	508	0,210
Marxe neta/kg carne	3,86 (18)	5,50 (5)	4,22 (23)	0,158

Nota: os valores entre parénteses refírense ao número de enquisas que responden a esta pregunta

AGRADECEMENTOS

Este artigo foi elaborado no marco do Grupo Operativo Autonómico “Vacún de carne a pasto: identificación e fomento de manexos gandeiros económica e ambientalmente mais sustentábeis”, financiado pola Xunta de Galicia no que participan catro entidades: Xestión Agrogandeira da Natureza, Celtia, Almoga, o grupo ECOAGRASOC da USC, ademais de José Manuel Caridade Regueiro, Abel Fernández López e as 24 ganderías galegas que producen carne de vacún en base a pasto. ■

REFERENCIAS

Comisión Europea (2019). Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo europeo, al consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones. El Pacto Verde Europeo. Bruselas, 11.12.2019 COM(2019) 640. Obtenido de: Comisión Europea: <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/b828d165-1c22-11ea-8c1f01aa75ed71a1>

Godfray, H. C. J. (2015). The debate over sustainable intensification. Food security, 7, 199-208.

MAPA. 2023. Encuesta de sacrificio de ganado. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. <https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/ganaderia/encuestas-sacrificio-ganado/> (consultado: 10/09/2023).

MAPA. 2024. Series de consumo alimentario en hogares. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. <https://www.mapa.gob.es/gl/alimentacion/temas/consumo-tendencias/panel-de-consumo-alimentario/series-anuales/default.aspx> (consultado: 8/04/2023).

IGE (2024). Efectivos e explotacións de gando bovino. Instituto Galego de Estatística. <https://www.ige.gal/igebdt/selector.jsp?COD=62&c=0301005>

Olaizola, A., Bernués, A., Blasco, I., & Sanz, A. (2012). Perspectivas de una carne de calidad diferenciada: análisis exploratorio para la carne de vacuno “Serrana de Teruel”. Información Técnica Económica Agraria, 108(4), 546-562.

Sineiro, F., Lorenzana, R., & Vázquez, I. (2010). La contribución de la agricultura al desarrollo económico de la Cornisa Cantábrica. UPA, Fundación de Estudios Rurales, 147-152.

Vázquez, I., Sineiro, F., García, A.I. (2014). Trayectorias de crecimiento de las explotaciones agrarias en la Cornisa Cantábrica. Economía Agraria y Recursos Naturales, 14 (2), 49-80.

GALICAL, ampla gama de produtos para un mellor rendemento da túa pradeira



EN VÍDEO



Para reducir o efecto limitante do pH e controlar o aluminio nas terras de cultivo é recomendable aplicar emendas calcarias ou magnésicas.

- **EMENDA CALCARIA, CAL VIVO GRANULADO (90 % CaO)**
Alta porcentaxe en calcio. Valor neutralizante: 90 %
- **EMENDA CALCARIA, CAL VIVO GRANULADO DOLOMÍTICO (35 % MgO / 60 % CaO)**
Alta porcentaxe de magnesio. Valor neutralizante: 95 %
- **EMENDA CALCARIA, CAL VIVO (80 % CaO)**
Gran poder de neutralización. Valor neutralizante: 80 %
- **EMENDA CALCARIA, CAL APAGADO (65 % CaO)**
Potencia o rendemento agrícola. De fácil asimilación. Valor neutralizante: 65 %
- **EMENDA CALCARIA, CAL APAGADO + DOLOMÍA (53 % CaO / 23 % MgO)**
Achega magnesio. Favorece a actividade clorofílica da planta. Valor neutralizante: 83 %

- **EMENDA CALCARIA, CARBONATO CÁLCICO (56 % CaO)**
Para terra e camas hixiénicas. Eficaz na redución de mamites ambientais e dermatites. Apropiado para a produción de todo tipo de pensos. Valor neutralizante: 56 %
- **EMENDA CALCARIA DE CARBONATO CÁLCICO MAGNÉSICO, GALIMAG (33 % CaO / 17 % MgO)**
Achega magnesio. Valor neutralizante: 60 %
- **EMENDA CALCARIA, GRANICAL G60 SUPRA (54 % CaO / 1 % MgO)**
Fácil aplicación e asimilación. Valor neutralizante: 56 %
- **EMENDA CALCARIA, GRANICAL G60 PLUS (47,35 % CaO / 6 % MgO)**
Fácil aplicación e asimilación con achega de magnesio. Valor neutralizante: 59 %



Estendido regulado por GPS
Transporte a calquera punto de España e Portugal

GALICAL SL
CALES E DOLOMÍAS AGRÍCOLAS



R/ Gallastegui Unamuno
Vial G - N.º 7
Polígono Industrial As Gándaras
27003 Lugo

Tfno.: 982 22 14 84
E-mail: info@galical.es
Web: www.galical.es

