



Nº 29



Depósito Legal: AS - 1.106/91

GANADEROS DE ASTURIANAS

BOLETÍN INFORMATIVO DE ASEAVA Y ASEAMO «LAS RAZAS DEL PAÍS»

Diciembre 2006

SUMARIO

ACTOS XXV ANIVERSARIO	1
IGP TERNERA ASTURIANA	3
FISIOPATOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	4
EXPLOTACIÓN CON VACAS DE CRÍA	6
CONSANGUINIDAD...	8
EL NUEVO SEGURO	8
ASEAVA	10
ASEAVA - AYTO. DE SOMIEDO...	11
ASEAMO	12
ASEAMO	13
XATA ROXA	14
CALIDAD DE LA CANAL	16



ACTOS XXV ANIVERSARIO

En la segunda mitad del año 2006 se llevaron a cabo una serie de Actos para conmemorar el 25 Aniversario de la constitución de ASEAVA y ASEAMO.

El primer acontecimiento tuvo lugar a finales de septiembre dentro del marco de AGROPEC, en donde el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas del Principado de Asturias desarrolló unas Jornadas Técnicas sobre razas autóctonas y, concretamente, la del día 30 de septiembre versó en exclusiva sobre las razas Asturiana de los Valles y Asturiana de la Montaña. Se impartieron tres conferencias sobre el estado sanitario de la cabaña ganadera, historia de las Asociaciones y situación actual de las dos razas asturianas, concluyendo la Jornada con el desarrollo de una mesa redonda sobre el futuro de las razas autóctonas y, en la que participaron, representantes del Ministerio de Agricultura, Consejería de Medio Rural y ASEAVA-ASEAMO.

Unos días después, concretamente el día 7 de octubre, se llevó a cabo en El Puerto (Somiedo) la tradicional "levantada vaqueira", contando en la presente edición con la colaboración de ASEAVA e incluyendo entre las actividades desarrolladas una conferencia sobre el mundo vaqueiro a cargo del profesor universitario D. Adolfo García, y una mesa redonda donde intervinieron, además del conferenciante anterior, el alcalde de Somiedo, el presidente de ASEAVA y dos ganaderos de la zona que rememoraron sus vivencias vaqueiras. La Jornada fue muy exitosa, asistiendo a la misma más de



ASEAVA / ASEAMO

Abarrio, nº 24 - Rondiella • 33424 LLANERA (ASTURIAS)

Tel. 98 577 02 01 • Fax 98 577 33 11

Web: www.viaganadera.com

E-mail: aseava@viaganadera.com • aseamo@viaganadera.com

ACTOS XXV ANIVERSARIO



doscientas personas, y finalizó con la degustación de una ternera donada por Xata Roxa y con una actuación musical.

A finales del mes de noviembre (del 20 al 23), en colaboración con la IGP "Ternera Asturiana" y con la Consejería de Medio Rural, se celebró en Gijón el II Congreso Nacional de la carne de vacuno. Un Congreso planteado como lugar de encuentro para todos los sectores implicados en la carne de vacuno de calidad, desde el productor hasta el consumidor, pasando por la transformación del producto y la comercialización. Fue una buena oportunidad para establecer un foro de análisis, de debate, de intercambio de experiencias, así como para la puesta en común tanto de las necesidades como de las potencialidades del sector.

El completo programa del Congreso, estructurado en sesiones de conferencias, mesas redondas y comunicaciones científicas; la experiencia y prestigio de



los ponentes, tanto del ámbito nacional como internacional, y la asistencia de casi trescientos congresistas procedentes de todas las comunidades autónomas españolas, dan muestra de la importancia y repercusión que el Congreso tuvo.

El broche de oro de los Actos del XXV Aniversario tuvo lugar el día 2 de diciembre en Pruvia (Llanera) con la celebración de una comida de confraternización en donde, en el transcurso de la misma, se procedió a homenajear a los antiguos presidentes de ASEAVA y ASEAMO y al sorteo de numerosos regalos entre los asistentes. La asistencia fue numerosa (600 personas) y, a decir de los asistentes, fue todo un éxito.

Queda pendiente la edición definitiva del libro sobre la carne de ternera de razas asturianas en la cocina rural tradicional, el cual constará de varios capítulos que se irán enviando a todos los socios en los próximos números de la revista.



IGP TERNERA ASTURIANA

EVOLUCIÓN DEL Nº DE TERNEROS SACRIFICADOS

MES/AÑO	2002	2003	2004	2005	2006
ENERO		957	1.093	1.404	1.440
FEBRERO		859	1.076	1.280	1.342
MARZO	1.288	977	1.245	1.420	1.458
ABRIL	1.546	917	1.326	1.419	1.267
MAYO	1.321	906	1.381	1.342	1.495
JUNIO	1.149	823	1.236	1.331	1.284
JULIO	1.272	811	1.231	1.238	1.274
AGOSTO	1.053	836	1.266	1.351	1.318
SEPTIEMBRE	909	982	1.226	1.371	1.229
OCTUBRE	864	882	1.162	1.355	1.271
NOVIEMBRE	692	800	1.228	1.159	1.198
DICIEMBRE	981	1.112	1.425	1.420	1.363
TOTAL	11.075	10.862	14.895	16.090	15.939
MEDIA/MES	1.107	905	1.241	1.341	1.328

Nº DE SACRIFICIOS EN LA I.G.P. POR RAZAS

Raza	Nº	%
Mestizo	2.184	13,7%
Ast. Montaña	53	0,3%
Ast Valles	13.702	86,0%
TOTAL	15.939	

CERTIFICACIÓN POR CLASIFICACIÓN

Raza	Nº	%
S	53	0,33%
E+,E,E-	12.278	77,03%
U+,U,U-R	2.686	16,85%
	922	5,79%
TOTAL	15.939	



Nº DE SACRIFICIOS EN I.G.P. POR EDAD

Edad	Número	Porcentaje
6 meses	226	1,42%
7 meses	519	3,26%
8 meses	1.054	6,61%
9 meses	2.043	12,82%
10 meses	3.053	19,15%
11 meses	4.833	30,32%
12 meses	1.911	11,99%
13 meses	1.044	6,55%
14 meses	701	4,40%
15 meses	283	1,77%
16 meses	166	1,04%
17 meses	106	0,67%
TOTAL	15.939	



EVOLUCIÓN DE LOS KILOGRAMOS CERTIFICADOS

MES/AÑO	2002	2003	2004	2005	2006
ENERO		224.299	258.273	333.384	338.771
FEBRERO		204.503	254.291	305.799	321.288
MARZO	301.574	237.164	302.443	349.033	357.427
ABRIL	373.017	227.710	331.696	355.010	319.221
MAYO	332.584	230.520	346.095	339.758	381.650
JUNIO	292.880	213.880	315.102	342.800	334.539
JULIO	339.649	216.397	321.228	323.330	340.125
AGOSTO	282.809	221.904	337.867	350.756	363.080
SEPTIEMBRE	229.855	251.050	316.201	348.316	323.358
OCTUBRE	211.755	222.597	296.362	328.082	329.330
NOVIEMBRE	162.918	197.935	299.918	276.882	296.839
DICIEMBRE	228.345	269.383	342.269	331.167	328.675
TOTAL	2.755.386	2.717.342	3.721.745	3.984.317	4.034.303
MEDIA/MES	275.539	226.445	310.145	332.026	336.192

CERTIFICACIÓN POR PRODUCTO

Producto	Nº	%
Ternera Casín	29	0,18%
Ternera Culón	9.060	56,84%
Ternera Valles	2.642	16,58%
Añojo Casín	22	0,14%
Añojo Culón	3.261	20,46%
Añojo Valles	925	5,80%
TOTAL	15.939	

Nº DE SACRIFICIOS EN LA I.G.P. POR SEXO

Sexo	Nº	%
Machos	10.742	67,4%
Hembras	5.197	32,6%
TOTAL	15.939	

CERTIFICACIÓN POR ENGRASAMIENTO

Grado Grasa	Nº	%
1	231	1,45%
2	17.744	92,50%
3	964	6,05%
TOTAL	15.939	

FISIOPATOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN

Alfonso Villa Terrazas. ASEAVA

En el éxito o fracaso en la función reproductiva de cualquier especie intervienen factores diversos que interactúan entre sí. Deben confluír circunstancias anatómicas, ambientales, fisiológicas y ausencia de patologías para que el proceso reproductivo pueda llevarse a cabo.

Si bien en las especies salvajes es la propia naturaleza la que regula estos mecanismos, en las especies domésticas el hombre toma un papel relevante, ya que su intervención puede decidir entre el éxito o el fracaso del proceso. El ciclo productivo/reproductivo de los mamíferos, tanto machos como hembras, está regulado por una cascada de acontecimientos de origen ambiental y hormonal que deben desembocar en el nacimiento de un descendiente sano y con valor económico.

Por ello, es necesario conocer y controlar todas las circunstancias que rodean y regulan el ciclo productivo de nuestros animales para obtener un mayor beneficio económico, que, en definitiva, es el objetivo que persigue cualquier ganadero.

EL CICLO SEXUAL

El momento en el que los órganos sexuales están aptos para funcionar y comenzar la labor de reproducción de la especie se denomina pubertad. El momento de su aparición es variable en función de la especie y de la raza. En la especie bovina la pubertad aparece antes en las vacas lecheras que en las de carne, y tiende a aparecer antes también en las razas de formato pequeño que en las de gran formato.

Si bien un toro puede tener espermatozoides maduros desde los 7 meses de edad, la capacidad fertilizante no aparece hasta los 12 meses de edad.

En algunas especies el ciclo sexual está determinado por las estaciones del año y el clima, en otras, el celo puede observarse durante todo el año en una secuencia ininterrumpida independientemente de las condiciones climáticas o de la temperatura. A las primeras se les denomina especies de ciclo estacionario, como es el caso de la oveja, cabra, yegua y perra y, a las segundas especies se las denomina de ciclo continuo, como es el caso de la vaca.

El ciclo sexual consta de 4 fases:

- Proestro: Preparación para el celo.
- Estro: Celo propiamente dicho (aceptación del macho).
 - Metaestro: Modificaciones uterinas para la implantación del embrión.
 - Diestro: Reposo sexual.

Se denomina anoestro a la ausencia temporal o permanente de síntomas de celo. La vaca es, por tanto, una hembra poliéstrica continua.

La duración media del ciclo es de 21 días con un rango comprendido entre 18 y 24 días. La aparición del primer celo des-

pués del parto es variable, aunque es aconsejable no realizar una nueva cubrición hasta pasado 60-90 días para garantizar una correcta involución del útero.

La duración de la gestación también varía dependiendo de la raza. En el caso de la Asturiana de los Valles es aproximadamente de 287 días como promedio.

DETECCIÓN DEL CELO Y CUBRICIÓN

Una vaca pasa la mayor parte de su vida fértil sin actividad cíclica, ya que o bien no ha llegado aún a la pubertad o bien se encuentra en anestro por gestación o lactación. Para que una vaca pueda ser cubierta debe encontrarse en fase de celo (estro), y es importante por ello una buena detección de este momento del celo para que pueda llevarse a cabo la fecundación.

El celo o estro dura entre 14 y 18 horas, y la ovulación se produce unas 14 horas después de la finalización del celo. El mejor momento para la que la fecundación tenga éxito ocurre desde la 2ª mitad del celo hasta seis horas después de su finalización.

Un problema frecuente en explotaciones de bovinos de carne es la presencia de celos silenciosos. Este proceso se describe como una disminución o ausencia total de signos de celo aunque el ovario esté

funcionando correctamente. Suelen deberse a la concurrencia de factores externos, como el clima, la luminosidad o la alimentación.

FECUNDACIÓN

Tras el depósito de los espermatozoides en el tracto genital de la hembra bien por monta natural, o bien por inseminación artificial, se produce la migración de estos hasta que se establece el contacto con el óvulo y su posterior fertilización.

Si la fertilización tiene éxito el resultado es un embrión que posee una carga genética procedente al 50 % del padre y al 50 % de la madre. Si el espermatozoide fecundante es portador del cromosoma "Y" el embrión corresponderá a un macho, y si es portador del cromosoma "X" dará lugar a una hembra.

En todos los mamíferos y, por tanto también en los bovinos, quien determina el sexo del embrión es el padre, mientras que en las aves y algunos insectos es la hembra quien lo hace.

El embrión formado debe anidar en la mucosa uterina y establecer contactos físicos con el organismo materno. A partir de este momento comienza la placen-



FISIOPATOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN

tación y el desarrollo embrionario del futuro individuo. A través de la placenta se produce el intercambio de oxígeno y materiales nutritivos procedentes de la sangre de la madre y la recogida de productos de excreción y anhídrido carbónico procedente de la sangre del feto.

Si bien el objetivo es obtener un ternero sano por año y vaca, en bovinos se dan partos gemelares en un 3% de los casos aproximadamente. Existen dos tipos de gemelos: gemelos idénticos o monocigóticos y gemelos fraternos o dicigóticos.

Los primeros provienen de la división de un solo embrión en dos, es decir, son idénticos desde el punto de vista genético y son, lógicamente, del mismo sexo.

Los gemelos fraternos proceden de la fecundación simultánea de dos óvulos por dos espermatozoides diferentes, y la carga genética de ambos embriones es diferente, se parecen entre sí como pudieran hacerlo dos hermanos. En este último caso y cuando los embriones resultantes son de distinto sexo, se suele producir el fenómeno de "free-martinismo", debido al intercambio hormonal entre ambos fetos durante la gestación y que suele causar que el feto hembra resulte un adulto infértil en el 90% de los casos.

DIAGNÓSTICO DE GESTACIÓN

El principal síntoma de gestación positiva es la ausencia de celo tras la cubrición. Resulta fundamental en el rendimiento productivo de la explotación determinar si esta ausencia de celo se debe a que se ha producido la gestación o a otra causa de tipo patológico.

El método de determinación de la gestación más habitual es el de la palpación rectal. En función de la habilidad del técnico puede confirmarse con cierta seguridad a partir de los 45-50 días desde la fecha de cubrición.

Pero existen otros métodos de diagnóstico de gestación más precoces, como pueden ser la ecografía mediante ultrasonidos o la determinación de la tasa de progesterona en sangre o leche. Hasta ahora estos últimos no eran métodos habituales para el diagnóstico de gestación en bovino porque no estaban a disposición de la mayoría de los veterinarios clínicos, aunque de un tiempo a esta parte, muchos clínicos utilizan y la ecografía no solo para detectar gestaciones sino para diagnosticar otras patologías.

FACTORES QUE AFECTAN A LA FERTILIDAD DEL REBAÑO

Existen una serie de factores que afectan directamente a la fertilidad tanto de machos como de hembras y que es importante recordar.

La infertilidad del macho puede sospecharse si la tasa de

concepción de las hembras que está cubriendo es baja o nula. La esterilidad del toro puede ser debida a afecciones del pene o testiculares de tipo degenerativo, infeccioso, inflamatorio o tumoral.



Otra afección que puede darse en los toros es la criptorquidia: uno o ambos testículos no descienden al escroto y quedan alojados en el abdomen. En este estado, la temperatura dentro del abdomen impide que los espermatozoides se formen y maduren de manera correcta. Cuando la criptorquidia afecta a uno solo de los dos testículos, la formación de espermatozoides suele ser normal y la fertilidad por tanto, no suele estar comprometida. Sin embargo se

trata de un carácter heredable y, por tanto, no se recomienda la selección de criptórquidos como reproductores.

La subnutrición es responsable de una llegada más tardía a la pubertad, de la ausencia de celos anestro o de la presentación de celos irregulares y del fracaso de la gestación. Por otro lado, la sobrealimentación también afecta a la fertilidad, sin que a veces pueda distinguirse entre si la vaca es estéril porque está gorda o está gorda porque es estéril. La adiposidad además, puede provocar esterilidad simplemente por acción mecánica, ya que al depositarse alrededor del ovario puede provocar su atrofia

Como vemos, las causas de la infertilidad pueden ser de tipo hereditario, nutricionales, por motivos de edad, de clima o de manejo del rebaño, aunque las más importantes y preocupantes son las de tipo sanitario. En la fertilidad del rebaño influyen causas infecciosas, bacterianas y víricas como el IBR, BVD, la brucelosis, clamidiasis, leptospirosis, o parasitarias, como la neosporosis o la tichomoniasis. Algunas de estas enfermedades ya han sido tratadas específicamente en esta revista en números

anteriores, o lo serán en números futuros por tanto, no redundaremos en ellas. Siempre hay que tener en cuenta que un correcto nivel sanitario de nuestra explotación es básico en un rebaño fértil y productivo.

RESUMEN

Como sabemos, el objetivo económico de la mayoría de las explotaciones de carne de vacas nodrizas es destetar el mayor número de terneros posible. Para ello es fundamental establecer unas pautas que

nos permitan mantener un nivel sanitario y nutricional óptimo de nuestro rebaño y acostumbramos a que un profesional establezca un método de control reproductivo integral de nuestra ganadería. Conocer cuanto antes si una o varias de nuestras vacas están gestantes tras la cubrición o no lo están nos permite situarnos en la clave del posible problema, y estar a tiempo en la toma de decisiones. Un control exhaustivo del rebaño tiene un coste, lógicamente, pero a la larga, siempre redundará en beneficio del ganadero.



EXPLOTACIONES CON VACAS DE CRÍA EN ZONAS DE MONTAÑA: FACTORES LIMITANTES DE SU EFICIENCIA PRODUCTIVA Y ESTRATEGIAS DE ACTUACIÓN

José Antonio García Paloma (Serida-Somió), Ángel A. Rodríguez Castañón (Aseava), José Antonio Pérez Méndez (Universidad de Oviedo), Víctor Lombardía Álvarez (veterinario), Miguel Ángel Martínez López (veterinario), Fernando Suárez Sánchez (veterinario)

Durante el período 2002-2006 se contó con la colaboración de 26 ganaderías situadas en los Concejos de Belmonte de Miranda, Cangas del Narcea y Somiedo. El número medio de vacas por explotación fue de 28, todas de raza Asturiana de los Valles con los siguientes genotipos (56 % homocigotas al gen de la hipertrofia muscular, 41 % heterocigotas y 3 % libres del gen). Este sistema de producción se caracteriza por cuatro períodos bien diferenciados: en el mes de diciembre suele iniciarse la estabulación invernal con una duración de 3 a 5 meses en función de la climatología, con el rebrote de primavera y hasta mediados de mayo se aprovechan los pastos de los terrenos colindantes a las explotaciones, seguidamente los rebaños aprovechan pastos comunales de altura hasta el mes de octubre, cerrándose el ciclo con otro período de pastoreo de terrenos colindantes hasta el inicio de la estabulación invernal.



LIMITACIONES ESTRUCTURALES Y DE GESTIÓN DE RECURSOS

De la información recogida durante estos años, podemos diferenciar una serie de limitaciones no ligadas directamente a la producción, pero que condicionan la capacidad de los ganaderos para mejorar su nivel de renta.

1. Instalaciones: las cuadras son poco funcionales, pequeñas, dispersas, con escasa iluminación natural y mal diseñadas para la distribución de los "nuevos" forrajes como el ensilado de hierba.
2. Número de vacas asignadas con "derecho" a subvención.
3. Producción deficiente de hierba destinada a pastoreo y a conservación. En los henos y ensilados de hierba se ha detectado una baja calidad, sobre todo en sus porcentajes de proteína.

En la modernización de las instalaciones habría que considerar su versatilidad y un alto nivel de ocupación anual. En rebaños con partos agrupados en el período otoño-invernal, las vacas podrían ocupar las instalaciones durante el período de estabulación invernal y los terneros en cebo el resto del año.

A fin de dar continuidad a las explotaciones de tipo familiar, debería tenerse en cuenta la consecución de un umbral en cuanto al número de vacas con derecho a subvención.

La mejora de la producción y de la calidad de la hierba producida para pastoreo y para alimentación invernal, debe pasar necesariamente por el análisis de tierras y por unas pautas racionales de abonado químico y orgánico.

Como consideración final se desea destacar, la importancia de mejorar la regulación del aprovechamiento de los pastos comunales, incidiendo en la mejora de la compleja normativa legal exis-

tente y en el compromiso de los ganaderos hacia una gestión más eficiente de sus recursos.

LIMITACIONES A LA PRODUCCIÓN

El primer objetivo que debe plantearse una explotación con vacas de cría, debe ser el estar lo más cerca posible de la consecución de un ternero destetado por vaca y año. Además, otros elementos de decisión deberían ser considerados por su relación directa con la renta: época de nacimiento, valor comercial de los terneros (genotipo, sistema de producción) y el cebo de los terneros producidos.

En Asturias, la distribución de los partos de las explotaciones con vacas de cría tiene un marcado efecto estacional. El 40 % de los partos ocurren durante el período septiembre-febrero, por lo que los terneros nacidos en esta época tienen mayor valor cuando se venden al destete o tras su cebo. A pesar de las ventajas económicas y de manejo de la paridera otoño-invernal, su consecución no es tarea fácil como veremos a continuación.

Dado que en la raza Asturiana de los Valles hay dos genotipos de vacas bien diferenciados, el heterocigoto y el homocigoto al gen de la hipertrofia muscular (vacas aculonadas y culonas respectivamente), en la discusión de los parámetros analizados se tendrá en cuenta este factor. Es importante caracterizar ambos genotipos con el fin de tipificar las condiciones de explotación más idóneas para cada uno.

VALORACIÓN DE LA EFICIENCIA REPRODUCTIVA

La primera condición para aumentar progresivamente y mantener después la paridera en el período considerado (septiembre-febrero), es que durante el período reproductivo noviembre-abril, todas las novillas de primera cubrición estén disponibles y con actividad ovárica cíclica, al igual que las vacas y novillas paridas que cumplan 60 días postparto.

El diagnóstico de ciclicidad se realizó mediante dos exploraciones ováricas distanciadas en 14 días, conjuntamente con la valoración de progesterona en suero. Se consideró anestro o falta de ciclicidad, cuando en las dos exploraciones coincidieron ovarios sin estructuras foliculares o luteales y concentraciones de progesterona inferiores a 2 $\mu\text{g/ml}$. Las novillas de primera cubrición tuvieron más de 18 meses de edad al inicio del período reproductivo (PR). Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 1.

El porcentaje de anestro difirió entre categorías, siendo las novillas de primer parto las más afectadas y la vacas las que menos. Aunque el genotipo culón tuvo mayor porcentaje de anestro, la reactivación ovárica tras el tratamiento con progesterona

Tabla 1. Anestro, reactivación ovárica y comportamiento reproductivo durante el período noviembre-abril

Categoría y genotipo	%Anestro	%Reactivación ovárica	%CR bueno
Novillas 1C Aculonadas	58	93	58
Novillas 1C Culonas	64	98	67
Novillas 1P Aculonadas	61 ^a	91	73 ^a
Novillas 1P Culonas	86 ^b	91	53 ^b
Vacas Aculonadas	22 ^a	98	68
Vacas Culonas	55 ^b	96	64

% CR bueno: Porcentaje con buen comportamiento reproductivo (Inicio PR-concepción < 43 días).

a,b= letras diferentes en la misma columna y categoría, difieren significativamente ($p < 0.05$)

intravaginal (PRID), fue igualmente efectivo para todas. Sin embargo, la plena actividad ovárica espontánea o provocada por los tratamientos durante el PR, se acompañó solamente por un moderado porcentaje de animales con comportamiento reproductivo (CR) bueno.

Las causas que motivaron el mal comportamiento reproductivo en las diferentes categorías, se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Porcentaje de animales que tuvieron mal comportamiento reproductivo para las diferentes causas

Categoría	> 2 servicios	Muerte embrionaria	Aborto	Demora servicio	Ausencia toro
Novillas 1C	6	12	6	0	20
Novillas 1P	14	5	5	19	13
Vacas	11	4	3	10	11

Las causas que originaron retrasos en la preñez y por lo tanto mal comportamiento reproductivo, se diferenciaron en dos grupos, aquellas relacionadas con baja fertilidad (> 2 servicios, muerte embrionaria y aborto) y aquellas relacionadas con el manejo (demora servicio y ausencia toro). La corrección de las causas ligadas a la baja fertilidad es difícil si en el origen están las enfermedades reproductivas, por ello líneas futuras de investigación deberían abrirse hacia el estudio de la incidencia y el control de estas enfermedades (ibr, bvd, neospora, tricomona y campilobacter). En el origen también puede estar, el bajo nivel nutricional que se aporta a los rebaños durante el período invernal y la subfertilidad manifiesta de algunos toros al inicio del período reproductivo.

Respecto a las causas relacionadas con el manejo, destaca la retirada del toro después de haber realizado una o dos cubriciones sin haber confirmado antes la gestación en las diferentes categorías. La parcelación excesiva de las explotaciones, y el aprovechamiento de los pastos comunales sin toro son los motivos más frecuentes. La demora intencionada del servicio se da en algunas vacas y novillas paridas cuando se desea cambiar la fecha del parto siguiente.

La ineficiencia reproductiva de un rebaño se puede traducir mediante la

sumatoria de los tiempos improductivos de cada una de las vacas, en pérdida de terneros no producidos. En este cálculo entran también las vacas que se descartan vacías sustituyendo la fecha de concepción por la fecha de desecho. En la Tabla 3 se muestran los datos medios de pérdidas de terneros para las 26 explotaciones.

Tabla 3. % medio de pérdida de terneros por ineficiencia reproductiva y por mortalidad en explotaciones con vacas de cría en zonas de montaña

	Media	Desvío estándar
Ineficiencia reproductiva	15	8
Mortalidad	11	5
Total	26	11

VALORACIÓN DE LA EFICIENCIA PRODUCTIVA

Como se puede apreciar en la Tabla 3, la mortalidad de terneros en el período nacimiento destete (11%) es alta en estos sistemas. Las causas más frecuentes fueron: partos distócicos, debilidad del ternero por dificultades en mamar (hipertrofia de lengua ligado en ocasiones al gen de la hipertrofia muscular), y procesos digestivos o respiratorios durante la estabulación invernal. Cuando se establecieron conjuntamente estrategias de prevención sanitaria contra enfermedades digestivas y respiratorias durante el período de estabulación invernal y pautas de higiene en instalaciones adaptadas al alojamiento de los terneros, los índices de mortalidad se redujeron significativamente.

En cuanto al efecto del genotipo de la vaca sobre el peso del ternero al destete, las vacas Asturianas heterocigotas, por su mayor habilidad materna, destetan terneros con mayor peso que las homocigotas.

CONCLUSIONES

Para mejorar la renta e incentivar la continuidad de las explotaciones familiares con vacas de cría en zonas de montaña, se debería tener en cuenta: la modernización de sus instalaciones, la consecución de un umbral de nodrizas con derechos de subvención, un uso más eficiente de sus recursos pastables y la agrupación de la paridera en la época otoño-invernal.

Para agrupar la paridera en la época señalada, se requiere la aplicación rigurosa de un programa de actuación técnica orientado al diagnóstico de la actividad ovárica y a garantizar la preñez en un período de manejo difícil como es el de la estabulación invernal.

El logro de un ternero por vaca y año no es posible en este tipo de explotaciones. Las expectativas en cuanto a pérdidas de productividad debidas a la mortalidad de terneros y a la demora de preñez de las vacas, deberían situarse por debajo del 20 %. Estrategias de prevención sanitaria, mejoras en el racionamiento invernal y en el manejo de los toros, serían elementos a considerar para no superar estos niveles.

La vaca Asturiana de los Valles con genotipo homocigoto sería el tipo de elección cuando se desea maximizar el valor comercial del ternero producido y la renta por vaca. Para lograr este objetivo se requiere un riguroso control reproductivo y nutricional del rebaño. Si se opta por la extensificación y por una reducción de costes, el genotipo de elección sería el heterocigoto.



CONSANGUINIDAD EN LA GANADERÍA

Servicio Técnicos de ASEAVA y ASEAMO

La consanguinidad o endogamia se produce cuando se cruzan animales con algún grado de parentesco entre ellos.

La consanguinidad supone una pérdida de variabilidad genética que resulta especialmente preocupante en las poblaciones pequeñas, dado que en este tipo de poblaciones, al ser reducido el número de candidatos a reproductores, resulta mucho más probable que exista algún tipo de parentesco entre ellos.

La consanguinidad no sólo puede dar lugar a la aparición en la ganadería de malformaciones congénitas, sino que provoca importantes efectos negativos sobre los caracteres de importancia económica. Por ejemplo, reduce la fertilidad, provoca mortalidad embrionaria, aumenta las dificultades para que las vacas queden preñadas, aumenta la mortalidad de animales recién nacidos, etc.. Todo ello da lugar a un aumento del intervalo entre partos y a un descenso de la productividad numérica del

rebaño, con la consiguiente merma económica para la ganadería. También puede afectar negativamente a otros caracteres como velocidad de crecimiento o producción lechera de las vacas madres.



Además, la pérdida de variabilidad genética en la población trae consigo una pérdida de resistencia frente a enfermedades y, en general, una pérdida de la capacidad de adaptación de los animales a

condiciones difíciles de manejo y alimentación.

No es posible conocer el nivel de consanguinidad a partir del cual estos tipos de problemas comienzan a presentarse con gravedad. Además, en una población cerrada (una raza o una ganadería determinada) la endogamia se acumula año a año, es decir, los incrementos de consanguinidad, aunque sean pequeños, se acumulan año a año, de forma que pueden aparecer situaciones graves.

El ganadero debe saber que reproducir entre sí animales emparentados y aumentar la consanguinidad en su explotación es introducir una bomba de relojería sin saber el momento en que se producirá la explosión.

RECOMENDACIÓN DE CARÁCTER GENERAL:

No cubrir nunca una vaca con un toro con el que comparta algún abuelo

EL NUEVO SEGURO PARA GANADO VACUNO DE CARNE CUBRE LAS GRANDES PÉRDIDAS OCASIONADAS POR LA FIEBRE AFTOSA, ENTRE OTRAS EPIZOOTIAS

Desde el pasado 1 de junio los ganaderos de vacuno de carne disponen de una nueva modalidad de seguro, denominado Seguro de Explotación de Reproductores Bovinos de Aptitud Cárnica, en el que se cubren, por primera vez en España, las grandes pérdidas ocasionadas por diferentes epizootias entre las que destaca la Fiebre Aftosa.

La opción primera del seguro cubre las grandes mortandades por cualquier causa, entre ellas la muerte o sacrificio obligatorio por Encefalopatía Espongiforme Bovina y Fiebre Aftosa, así como una indemnización si, ante la aparición de un brote de esta última enfermedad, el ganado debe ser inmovilizado.

La segunda opción cubre el exceso de mortandad de reproductores y crías respecto a las pérdidas habituales que se producen en la explotación, cuando dicho exceso supere el 3% del Valor Medio de la explotación durante todo el periodo de garantías. Dicho porcentaje queda a cargo

del ganadero. Además en una tercera opción, se puede cubrir la muerte de las crías de las reproductoras de la explotación desde el inicio del parto hasta un mes de vida.

Finalmente, el seguro ofrece al ganadero la posibilidad de contratar la garantía adicional de saneamiento ganadero por la que en caso de sacrificio obligatorio debido a las enfermedades de Tuberculosis Bovina, Brucelosis Bovina, Leucosis Enzoótica Bovina, y Perineumonía contagiosa Bovina, el seguro le compensa una parte del valor del animal que junto a la compensación de la Administración y el valor obtenido en matadero puede cubrir el valor completo del animal.

El Seguro de Explotación de Reproductores Bovinos de Aptitud Cárnica cuenta con una subvención del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación que puede llegar hasta el 48% a la que se sumará la que puedan conceder las Comunidades Autónomas.

**NO PIERDAS TODO
POR LO QUE
HAS LUCHADO**



NUEVO SEGURO

SEGURO DE EXPLOTACIÓN GANADO DE CARNE

El nuevo Seguro de Explotación cubre:

- La muerte masiva de los animales por cualquier causa, además de la EEB y la Fiebre Aftosa.
- El exceso de mortandad habitual de la explotación.
- La muerte de las crías.
- El Saneamiento ganadero.



AGROSEGURO

LABRANDO FUTURO



PARA SUSCRIBIR TU SEGURO DIRÍGETE A:

MAPFRE AGROPECUARIA, CÍA. INTERNACIONAL DE SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • SEGUROS GENERALES RURAL, S.A. • MUTRAL - MUTUA RURAL DE SEGUROS A PRIMA FIJA • AGROMUTUA • CAJA DE SEGUROS REUNIDOS, S.A. - CASER • GROUPAMA, SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • UNIÓN DEL DUERO, CÍA. DE SEGUROS GENERALES, S.A. • CEP D'ASSEGURANCES GENERALS, S.A. • ALLIANZ, CÍA. DE SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • MAPFRE SEGUROS GENERALES, CÍA. DE SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • HELVETIA PREVISIÓN, S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS • MUTUALIDAD ARROCERA DE SEGUROS A P/F • BBVA, S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS • BANCO VITALICIO DE ESPAÑA, CÍA. ANMA, DE SEGUROS Y REASEGUROS • SABADELL GRUP ASSEGUADOR • AXA GESTIÓN DE SEGUROS, S.A. • SEGUROS CATALANA OCCIDENTE, S.A. • MAPFRE MUTUALIDAD DE SEGUROS Y REASEGUROS A P/F • DKV SEGUROS • MUTUA GENERAL DE SEGUROS • MUSSAP, MUTUALIDAD DE SEGUROS GENERALES A P/F • SOLISS, MUTUALIDAD DE SEGUROS Y REASEGUROS A P/F • SANTA LUCÍA, S.A. CÍA. DE SEGUROS • CAHISPA, S.A. DE SEGUROS GENERALES • COMPAÑIA ASEGURADORA BANESTO SEGUROS, S.A. • ERGO GENERALES SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • FIATC, MUTUA DE SEGUROS Y REASEGUROS A P/F • GES, SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • METRÓPOLIS, S.A. CÍA. NACIONAL DE SEGUROS Y REASEGUROS • MUTUA CATALANA DE SEGUROS Y REASEGUROS A PRIMA FIJA • OCASO, S.A. CÍA. DE SEGUROS Y REASEGUROS • SANTANDER SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • WINTERTHUR SEGUROS GENERALES, S.A. • CONSORCIO DE COMPENSACIÓN DE SEGUROS.

ASEAVA



En la fotografía están D. Jesús Oria Díaz, Consejero de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno Regional de Cantabria, D. Manuel Quintanal Velo, Director General de Ganadería del Gobierno Regional de Cantabria, y Francisco Pérez Peña, Presidente de la Asociación de Ganaderos Cántabros "LA SOCARREÑA".

Los días 13,14 y 15 de octubre se celebró la Iª Exposición de la Federación de Asociaciones de Criadores de Ganado Vacuno de Razas Cárnicas de Cantabria, de la cual forma parte la Asociación de Ganaderos Cántabros LA SOCARREÑA (criadores de la raza Asturiana de los Valles).

La Asociación de Ganaderos Cántabros LA SOCARREÑA es la delegación de ASEAVA en Cantabria y participó en la Exposición con una muestra de 37 animales de las ganaderías de Eduardo Cea Muela (San Roman de Cayón), María Paz Casado Gutiérrez (Val de San Vicente), Florentino Diego Gutiérrez de Ramales (La Victoria), Máximo López Santos (San Vicente de la Barquera), Manuel Saiz Mantilla (Campoo de Yuso), Francisco Pérez Peña (San Vicente de la Barquera) y de SERCA (Torrelavega).

La Exposición fue un rotundo éxito de participación y de público cumpliéndose los objetivos de dar a conocer y difundir la crianza de razas puras entre los ganaderos de Cantabria.

La Asociación de Ganaderos Cántabros LA SOCARREÑA está a disposición de los ganaderos de Cantabria que quieran, tanto información como criar ganado de la raza Asturiana de los Valles, para lo cual dispone de una oficina en la calle Almirante Bonifaz nº2, de San Vicente de la Barquera o el número de teléfono 616542876.

SUBASTAS NACIONALES DE OTOÑO 2006

SUBASTA DE SALAMANCA

Celebrada el día 11 de septiembre, contó con la asistencia de 13 machos. Se vendieron todos a una media de 2.240 euros, con valores mínimos de 2.020 euros y máximos de 2.420 euros.

SUBASTA DE CEDRILLAS (TERUEL)

Celebrada el día 1 de octubre, se vendieron los tres toros que se subastaron. El precio medio de venta fue de 2.000 euros, con valores comprendidos entre los 1.950 y 2.100 euros.

SUBASTA DE MIERES

Celebrada el día 21 de octubre en el Mercado de Ganados de Mieres, se subastaron un total de 22 machos y una hembra. Se vendieron 19 sementales a una media de 2.284 euros cada uno de ellos, alcanzando valores comprendidos entre 1.800 y 3.000 euros. La hembra se subastó en 1.500 euros.



CURSO DE JUECES 2006

Celebrado el día 9 de octubre en el Mercado de Ganados de Cangas del Narcea, contó con la participación de 42 alumnos, de los cuales cinco obtuvieron el título de Juez de la raza Asturiana de los Valles (Fernando López Menéndez, Conrado González Antón, Juan Martínez Llorente, José Manuel Pardo Gómez y Arturo Abad González).

A S E A V A - AYUNTAMIENTO DE SOMIEDO

XV CERTAMEN NACIONAL DE REBAÑOS DE RAZA ASTURIANA DE LOS VALLES

Pola de Somiedo, Septiembre 2006

LOTE TIPO NORMAL DEL CERTAMEN

Lote presentado por Elías Alberto Prado Menéndez (Llanera)



LOTE TIPO CULÓN DEL CERTAMEN

Lote presentado por Raúl Álvarez Batista (Cangas del Narcea)



SEMENTAL TIPO NORMAL DEL CERTAMEN

Emperador, de Marta Vega Blanco (Gozón)



SEMENTAL TIPO CULÓN DEL CERTAMEN

Rubio, de Raúl Álvarez Batista (Cangas del Narcea)



MADRE TIPO NORMAL DEL CERTAMEN

Medalla, de José Villanueva Reguera (Siero)



MADRE TIPO CULÓN DEL CERTAMEN

Romera, de Marcelina González Ordiz (S.M.R.A.)



MEJOR NOVILLA TIPO NORMAL DEL CERTAMEN

Asturiana, de Hugo Díaz Valles (Laviana)



MEJOR NOVILLA TIPO CULÓN DEL CERTAMEN

Sofía, de José Luis Fernández Álvarez (Piloña)



ASEAMO

XII MUESTRA DE RAZA ASTURIANA DE LA MONTAÑA Corao (Cangas de Onís), 28 de Octubre de 2006

ACTA DE PREMIOS

MACHOS DE 1 A 2 AÑOS

PEDROSO, de Ricardo Suárez Vallina
(S.M.R. Aurelio)

MACHOS DE 2 A 3 AÑOS

SELLA, de Celedonio González Alonso
(Cangas de Onís)

MACHOS DE 3 A 4 AÑOS

CANARIO, de Saturnino Gutiérrez Romano
(Llanes)

MACHOS DE MAS DE 4 AÑOS

CAPITAN, de SAT La Corrolada
(Cangas de Onís)

HEMBRAS DE 6 A 12 MESES

CORIANA, de Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)

HEMBRAS DE 1 A 2 AÑOS

RIOSELLANA, de Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)

HEMBRAS DE 2 A 3 AÑOS

XANA, de Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)

HEMBRAS DE 3 A 4 AÑOS

GUINDA IV, de Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)

HEMBRAS DE 4 A 6 AÑOS

BANDERA II, de Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)

HEMBRAS DE 6 A 8 AÑOS

CHULA III, de SAT Ganadería Remis
(Cangas de Onís)

HEMBRAS DE 8 A 10 AÑOS

POSTINERA, de Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)

HEMBRAS DE MAS DE 10 AÑOS

GUINDA II, de Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)

MEJOR LOTE DE 5 O MAS ANIMALES CON SEMENTAL

Lote presentado por Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)

TORO CAMPEON

CANARIO, de Saturnino Gutiérrez Romano
(Llanes)

VACA CAMPEONA

BANDERA II, de Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)



XIII MUESTRA DE RAZA ASTURIANA DE LA MONTAÑA Porrua (Llanes), 18 de Noviembre de 2006

ACTA DE PREMIOS

MACHOS DE 1 A 2 AÑOS

RANCHERU, de Ramón Noriega Santoveña
(Llanes)

MACHOS DE 2 A 3 AÑOS

GALLARDO, de Tomás Allende Nieda
(Cangas de Onís)

MACHOS DE 3 A 4 AÑOS

CANARIO, de Saturnino Gutiérrez Romano
(Llanes)

MACHOS DE MÁS DE 4 AÑOS

CURRO, de Jorge Raúl Alonso Carrera
(Llanes)

HEMBRAS DE 6 MESES A 1 AÑO

SERRANA II, de Jorge Raúl Alonso Carrera
(Llanes)

HEMBRAS DE 1 A 2 AÑOS

RIOSELLANA, de Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)

HEMBRAS DE 2 A 3 AÑOS

XANA, de Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)

HEMBRAS DE 3 A 4 AÑOS

FAVORITA, de Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)

HEMBRAS DE 4 A 6 AÑOS

BANDERA II, de Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)

HEMBRAS DE 6 A 8 AÑOS

CHULA III, de SAT Ganadería Remis
(Cangas de Onís)

HEMBRAS DE 8 A 10 AÑOS

POSTINERA, de Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)

HEMBRAS DE MAS DE 10 AÑOS

GUINDA II, de Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)

VACA CAMPEONA

GUINDA II, de Manuel Traviesa García
(Cangas de Onís)

TORO CAMPEÓN

CURRO, de Jorge Raúl Alonso Carrera
(Cangas de Onís)

HEMBRA CAMPEONA LOCAL

LLAMERA, de Joaquín Ramos Romano

MACHO CAMPEÓN LOCAL

SULTÁN, de Ramón Rozada Sobrino



ASEAMO

LISTA DE VENTAS



ÁNGEL ANDRADE LUGUERA (C. ONÍS)
Tel. 652031174. Vende 10 vacas

LOURDES CANTERO CELORIO (LLANES)
Tel. 985407589. Vende 15 vacas

SERGIO CIMADEVILLA G^a. (LANGREO)
Tel. 647988220. Vende 2 novillas

JULIÁN COLLADO GONZÁLEZ (LAMASÓN)
Tel. 652245398. Vende 5 novillas

JACINTO CUETO PEREDA (PONGA)
Tel. 630031337. Vende 10 vacas

MIGUEL CUETO VEGA (C. ONÍS)
Tel. 659696582. Vende 5 vacas

FELICITAS DÍAZ SÁNCHEZ (PEÑ. BAJA)
Tel. 615370660. Vende 10 vacas

JOSÉ ANGEL FONDÓN MARTÍNEZ
(PARRES)
Tel. 609859956. Vende semental de 4 años

MARÍA JESÚS GARCÍA RAMA (C. ONÍS)
Tel. 606173272. Vende 5 vacas

CELEDONIO GONZÁLEZ ALONSO (C. ONÍS)
Tel. 630688327. Vende 8 vacas

CRISTINA GONZÁLEZ DÍAZ (PILOÑA)
Tel. 608472599. Vende semental de 4 años

MARCELINO GLEZ. G^a. (S.M.R.AURELIO)
Tel. 985672075. Vende 2 vacas y una novilla

ANTONIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ (AMIEVA)
Tel. 620048912. Vende 5 vacas

SATURNINO GUTIÉRREZ ROMANO (LLANES)
Tel. 985402279. Vende 3 novillas

SANTIAGO MARTÍNEZ ONGAY (PILOÑA)
Tel. 659365105. Vende 8 vacas y novillas

WENCESLAO MELÉNDEZ CASTRO (BABIA)
Tel. 666372119. Vende 2 xatas de año

MIGUEL ÁNGEL MDEZ. ÁLVAREZ (C. ONÍS)
Tel. 985922437. Vende 7 vacas y novillas

SERGIO PÉREZ AMIEVA (LLANES)
Tel. 649024181. Vende 10 vacas

JOAQUÍN RAMOS ROMANO (LLANES)
Tel. 610803685. Vende 8 vacas

M^a MERCEDES REMIS BERRIDI (PEÑ BAJA)
Tel. 985414098. Vende 5 vacas y novillas



FRANCISCO REMIS FERNÁNDEZ (ONÍS)
Tel. 628223391. Vende 25 vacas

JOSÉ ANTONIO RGUEZ. NIEDA (C. ONÍS)
Tel. 608169385. Vende 8 vacas

EGIDIO JOSÉ ROMANO PÉREZ (LLANES)
Tel. 689173881. Vende 3 novillas y 5 vacas

JOSÉ ENRIQUE ROZA HUERTA (COLUNGA)
Tel. 639732823. Vende 10 vacas

CELESTINA ROZADA AMIEVA (LLANES)
Tel. 649364407. Vende un novillo de 2 años

ELOY ROZADA AMIEVA (LLANES)
Tel. 636076370. Vende 8 vacas

RAMÓN ROZADA SOBRINO (LLANES)
Tel. 649564313. Vende 6 vacas

ANA ROSA ROZADA TAMÉS (LLANES)
Tel. 653880319. Vende 15 vacas

SAT GANADERÍA REMIS (C. ONÍS)
Tel. 679422816. Vende 10 vacas y novillas

FELIPE SÁNCHEZ PÉREZ (C. ONÍS)
Tel. 658783604. Vende 15 novillas y vacas

RICARDO SUÁREZ VALLINA (S.M.R.AURELIO)
Tel. 696750603. Vende un novillo de 3 años

RAMÓN SUERO ALONSO (C. ONÍS)
Tel. 985944190. Vende 8 vacas y novillas

JUAN A. TAMÉS RUENES (LLANES)
Tel. 669496458. Vende 10 vacas

LUIS MANUEL TAMÉS TAMÉS (LLANES)
Tel. 616267511. Vende 30 vacas y novillas

ROMÁN TESTÓN PRADO (CASO)
Tel. 626273237. Vende 4 novillas

VICENTE TOLOSA POSADA (CABRALES)
Tel. 985846647. Vende 4 vacas

GRACIANO TORRE SÁNCHEZ (PEÑ. BAJA)
Tel. 985414027. Vende 10 vacas y novillas

MANUEL TRAVIESA GARCÍA (C. ONÍS)
Tel. 660251271. Vende 2 xatas y 10 vacas

ÁNGEL VALLE NARCIANDI (C. ONÍS)
Tel. 677790648. Vende 3 novillas y 2 vacas



SUBASTA NACIONAL DE OTOÑO

El pasado día 21 de octubre de 2006 se celebró en el Mercado de Ganados de Mieres la Subasta Nacional de Otoño a la que asistieron 18 machos de la raza Asturiana de la Montaña. Se vendieron un total de 17 sementales a una media de 1.412 Euros cada uno de ellos, alcanzando valores comprendidos entre los 1.200 y 1.800 Euros.

XATA ROXA

RESUMEN AÑO 2006

MEDIAS GENERALES

Peso canal medio	231,78 kilogramos
Edad al sacrificio medio	10 meses
Comentario:	
<ul style="list-style-type: none"> El tipo de ternero medio comercializado en el año 2006 a través de Xata Roxa consistió en un animal de 232 kilogramos canal sacrificado con 10 meses de edad. 	

EN FUNCIÓN DE LA CONFORMACIÓN DE LA CANAL

CONFORMACIÓN	PORCENTAJE (%)	PESO CANAL (KG)	EDAD SACRIFICIO (MESES)
CULÓN +	77,0	234,93	10
CULÓN -	2,8	227,25	10
NORMAL +	20,0	222,39	10
NORMAL -	0,2	136,25	11

Comentario:

La mayor parte de animales comercializados en Xata Roxa pertenecían a la categoría Culón + (el 77% del total) y en menor medida a la categoría Normal + (el 20% del total). Por lo general, las mejores clasificaciones se consiguieron con animales de mayor peso canal.

EN FUNCIÓN DEL SEXO DEL ANIMAL SACRIFICADO

SEXO	PORCENTAJE (%)	PESO CANAL (KG)	EDAD SACRIFICIO (MESES)
MACHO	65,5	253,38	10
HEMBRA	34,5	191,76	9

Comentario:

En el año 2006 se comercializaron mayor número de machos que de hembras (un 65% frente al 34%). Los machos se sacrificaron con un mayor peso canal (253 kg frente a 192 kg) y, además, los machos se cebaron durante más tiempo (casi un mes más que las hembras.).

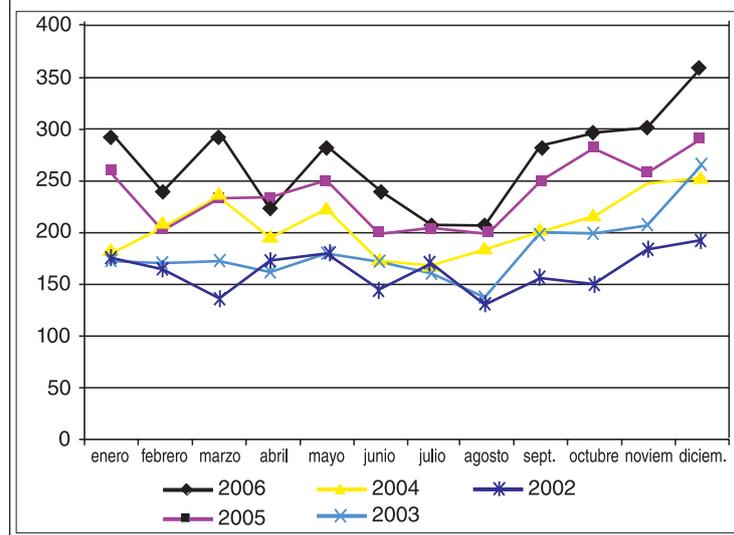
EN FUNCIÓN DE LA CONFORMACIÓN Y EL SEXO

SEXO	CULÓN +	CULÓN -	NORMAL +	NORMAL -
MACHO	76,0	2,8	21,1	0,1
HEMBRA	80,0	2,4	17,3	0,3

Comentario:

Las diferencias entre sexos se hacen patentes en las conformaciones Culón + y Normal +, ya que las hembras proporcionan mayor porcentaje de canales de Culón + (un 80% del total de las canales de las hembras), mientras que los machos también proporcionan un porcentaje importante de canales Normal + (un 21% del total de las canales de los machos).

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE TERNEROS SACRIFICADOS



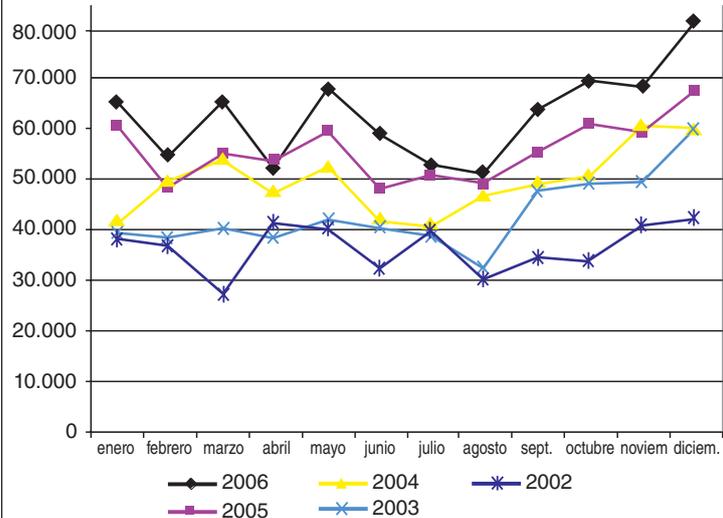
Comentario:

- El número total de animales comercializados a través de Xata Roxa ha aumentado notablemente en el presente año con respecto a años anteriores.
- La tendencia a lo largo de los últimos cinco años ha sido de crecimiento continuo, desde las 1.924 canales comercializadas en el año 2002 a las 3.239 canales del año 2006.
- Cada año se produce un aumento del número de canales comercializadas de alrededor del 15%.
- La media de animales sacrificados en el año 2006 supera por primera vez los 250 terneros al mes, habiéndose superado en los meses de noviembre y diciembre la barrera de las 300 canales.
- Con respecto a otros años, a lo largo del año 2006 se ha producido un incremento de las canales comercializadas en cada uno de los meses del año.
- La distribución de las gráficas pone de manifiesto que sigue existiendo estacionalidad en la demanda, encontrándose máximos de ventas en los meses de noviembre, diciembre y enero, con mínimos en los meses de julio y agosto (bajos consumos en Madrid).



XATA ROXA

EVOLUCIÓN DE LOS KILOGRAMOS COMERCIALIZADOS



Comentario:

- La tendencia en los últimos cinco años ha sido de continuo crecimiento del número de kilogramos comercializados. Partiendo de los 438.000 kilogramos del año 2002 se han superado los 500.000 kilogramos en el año 2003, se alcanzaron los 600.000 kilogramos en el año 2004, se superaron los 650.000 kilogramos en el año 2005, y se rebasó la barrera de los 700.000 kilogramos en el año 2006.
- En el año 2006 se ha producido respecto al año anterior un incremento del 13% del número de kilogramos comercializados.
- La media mensual se ha incrementado notablemente con respecto a años anteriores situándose en el año 2006 en más de 60.000 kilogramos/mes.



RENDIMIENTO COMERCIAL

CONFORMACIÓN	RENDIMIENTO (%)
CULÓN +	84,0
CULÓN -	81,8
NORMAL +	78,6
NORMAL -	78,0

Comentario:

El rendimiento comercial es la cantidad de carne vendible respecto del peso de la canal. A medida que aumenta el grado de cularidad del animal (desde Normal- a Culón+) aumenta el rendimiento comercial de la misma.



DESPIECE COMERCIAL

ARTÍCULO	CULÓN +	CULÓN -	NORMAL +	NORMAL -
Espaldilla Ternera	5,32	4,54	4,56	5,78
Guisar Ternera	8,28	10,61	9,07	4,78
Aleta Ternera	2,89	2,42	2,84	4,76
Bolicho Ternera	1,26	1,05	1,11	1,48
Morcillo D./Chamón Ternera	1,31	1,18	1,35	1,51
Corbata Ternera	1,91	1,42	1,68	2,17
Brazuelo/Chamón Ternera	2,39	2,12	2,26	2,69
Babilla Ternera	6,65	6,51	6,68	5,84
Cadera Ternera	6,04	6,16	6,01	5,36
Tapa Ternera	10,92	10,79	10,52	9,76
Contra Ternera	8,75	8,37	7,90	7,20
Redondo Ternera	3,20	3,12	2,94	2,77
Culata Ternera	2,34	2,45	2,41	2,26
Morcillo T./Chamón Ternera	2,45	2,62	2,61	2,25
Lomo Alto/Chuleta Ternera	8,36	10,49	11,58	9,54
Lomo Bajo Ternera	4,52	3,86	4,02	3,78
Solomillo Ternera	2,66	2,31	2,35	3,05
Aguja Ternera	6,42	5,88	6,59	6,88
Costilla Ternera	5,24	5,05	5,07	7,36
Ternilla Ternera	4,87	3,95	4,55	6,44
Vacío Falda	0,82	0,73	0,64	1,01
Rabo Ternera	0,41	0,49	0,56	0,26
Falda Pieza	2,97	3,88	2,69	3,06

CALIDAD DE LA CANAL

CALIDAD DE LA CANAL Y DE LA CARNE DE VACUNO: FACTORES QUE LAS MODIFICAN

C. Sañudo Astiz y M. M. Campo Arribas. Catedra de Producción Animal. Facultad de Veterinaria de Zaragoza

INTRODUCCIÓN

La carne de vacuno posee, a nivel mundial, un elevado concepto en términos de calidad sensorial. Es, sin duda alguna, uno de los productos de origen animal que más prestigio social tiene a la hora de su demanda y más satisfacción organoléptica produce en el momento de su consumo. Por estas razones, y otras de tipo cultural, alcanza en determinados países consumos de más de 60 kg per cápita y año, cotas inimaginables en otros tipos de carnes frescas. Por otra parte, a pesar de este indudable potencial gastronómico, existen otras regiones mundiales con consumos de carne de vacuno realmente bajos, menos de 15 kg per cápita y año, cifras que no se justifican por problemas de precio relacionados con el nivel adquisitivo del mercado, como es el caso de España, y sí por competencia manifiesta con otras especies y percepciones negativas en el consumidor. Pero el problema de la "obtención de carne de calidad" no es fácil, debido no sólo a los intereses contrapuestos de los distintos eslabones de la cadena, a los que en último lugar se podría poner de acuerdo, sino a la propia "fragilidad del producto" derivada de su complejidad de composición y estructura, inestabilidad intrínseca y de la variabilidad de factores que influyen en sus características y cualidades, desde incluso antes de que nazca el animal hasta el momento del consumo. Todo ello genera un problema extremadamente complejo cuya solución, si existe, requiere de múltiples esfuerzos, en pasos cortos y bien dirigidos, aunque no unidireccionales.

OBSERVACIÓN

La obtención de información diaria y la preocupación por las alteraciones o modificaciones de la apariencia y calidad del producto que ocurren de forma ocasional, buscando sus causas, es uno de los caminos de estudio de los puntos críticos.

1. Sanidad. Es evidente que la patología del rebaño puede originar problemas productivos y de decomisos, pero también de calidad de la carne fresca. Así, una especial sensibilidad individual a la sarcosporidiosis [zoonosis distribuida a nivel mundial], puede originar un proceso degenerativo en el músculo con la presencia de coloraciones que tras el corte adquieren un color verdoso y a los pocos segundos tonalidades grisáceas. A escala microscópi-



ca hay un aumento de los eosinófilos y áreas de necrosis multifocal degenerativa, entre otras muchas afecciones.

2. Desangrado. Una duración excesiva del tiempo entre el aturdimiento y el desangrado, especialmente si el aturdimiento ha sido defectuoso, puede provocar la aparición de petequias en el producto que lo hagan poco apetecible y, por lo tanto, de peor calidad.

3. Frío. Un problema ampliamente descrito, pero mal comprendido en la carne, es la acción negativa que una temperatura excesivamente alta, combinada con un pH demasiado bajo, genera sobre el producto. La suma de ambos fenómenos produce una degradación proteica lo que conlleva alteraciones en su estructura y, consecuentemente, una excesiva exudación y una modificación del color hacia tonos excesivamente pálidos o

hacia la presencia de diferentes tonalidades en el mismo corte. Evidentemente, razas o tipos genéticos bien musculados, con predominio de fibras de tipo glicolítico, individuos con cierta sensibilidad especial, épocas cálidas y eventuales déficits de frío, son agentes predisponentes a este problema.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Un trabajo de investigación suele requerir objetivos concretos y un material y metodología adecuados. La revisión bibliográfica y el conocimiento de la realidad del Sector en el ámbito internacional, nacional o local, son un buen complemento para ir entendiendo los puntos críticos que existen en la búsqueda y obtención de un producto de calidad.

1. Comportamiento y experiencias previas. Las pautas de comportamiento del animal, su posición jerárquica, su capacidad de aprendizaje, las experiencias previas, etc., pueden afectar a la calidad del producto. Se puede concluir que el estrés psíquico no afecta a la calidad pero sí que lo hace el estrés físico, especialmente en aquellos animales

menos activos a nivel de granja y en los que realizan mayor actividad (montas activas) en el presacrificio.

2. Genética (efecto padre). Una de las líneas de investigación que recibe más atención es la búsqueda de genes o secuencias génicas que pudieran estar relacionadas con la cali-



CALIDAD DE LA CANAL

dad. Se observó que aquellos toros con índice positivo (peso de la descendencia a 210 días) producen una progenie con canales mejor conformadas y musculadas, y carne, en general, con características intermedias.

3. Raza. El factor raza, como criterio de variación de la calidad del producto, es muy controvertido. Existen trabajos en los que no se encuentran diferencias significativas entre razas o tipos genéticos, y otros en los que se juzga a este factor como fundamental. Las diferencias de resultados entre los diferentes autores pueden ser debidas a los momentos y criterios de comparación elegidos. Dependiendo de que los animales sean comparados a la misma edad, mismo peso, mismo grado de madurez, sean machos o hembras, edad, según sea la dieta y el manejo general y, sobre todo, según el acierto, intención y representatividad de la muestra, los resultados serán, o podrán ser, ciertamente, diferentes. En un proyecto Europeo (GemQual) se compararon 450 animales de 15 razas bovinas, observándose, en relación con la calidad de la carne y de estructura y fisiología muscular, que la raza es un factor de variación significativo de la calidad y más concretamente de aquellos factores que determinan la textura del producto.

4. Peso al sacrificio. Hay muchos trabajos que relacionan una mayor edad con carne más dura debido, fundamentalmente, al incremento de la insolubilidad del tejido conjuntivo. Sin embargo, tampoco los resultados están del todo claros, ya que es imprescindible conocer las diferencias de edad en las que se hace la comparación y el tipo de dieta y manejo de los animales. A su vez, las diferencias en terneza podrían variar dependiendo del tiempo de maduración considerado, ya que el ablandamiento es más intenso en animales de más edad debido a la mayor acción de las proteasas en los animales más viejos y pesados. En un trabajo que se hizo con 112 terneros de 7 razas españolas se apreciaba en carne cocinada una menor dureza y mayor terneza y aceptabilidad de los animales más pesados, lo que iría en contra de la opinión general del sector. En otros parámetros sensoriales, los animales de mayor peso demostraron una mayor intensidad de olor y flavor a hígado, lo que pudo generar unas peores notas en la calidad de estas variables. Al mismo tiempo, el flavor ácido fue menor en los animales de 550 kg y mayor el flavor global.

5. Raza-sistema de producción. La adaptación de las razas a los sistemas de producción y al medio ambiente, y del mercado, gustos y preferencias, a todo ello, ha hecho que, aún con mínimas variaciones, cada raza y en cada zona se produzca de forma distinta (dieta, manejo, instalaciones, peso de sacrificio).



En un trabajo financiado por la UE se estudiaron más de 700 animales de 10 razas-sistemas de producción diferentes de España y Francia. Los resultados indican que las relaciones entre los aspectos productivos y de calidad de carne pueden llegar a ser diferentes según la raza-sistema considerado. En general, se podría indicar que dentro de cada raza-sistema, la mejora de los índices productivos, conformación, ganancia media diaria y el aumento del peso al sacrificio, lleva consigo una mejora de la calidad del producto para los gustos españoles: carnes más claras, menos engrasadas y, ocasionalmente, más tiernas.

6. Sexo, edad y tipo de presentación de materias primas de la ración. Una muestra de 56 terneros de raza Frisona se dividió en dos lotes, de 28 animales cada uno, que recibieron un pienso extrusionado o no. La mitad de los animales de cada lote estaban enteros y la mitad castrados. Dentro de cada sexo, los animales fueron sacrificados a 250 kg ó 400 kg de peso vivo. Se observó que el tipo de presentación del pienso no fue significativo para ninguna de las variables analizadas. El peso fue más importante para las notas de textura, puesto que los animales más pesados presentaron carne menos tierna y menos jugosa, y el sexo para las notas de flavor y aceptabilidad, ya que los animales castrados presentaron mejor calidad del flavor y carne con mayor aceptabilidad, especialmente en la comparación entre los animales pesados.

7. Origen de los animales (pasteros o mamonos), sexo y maduración. Se estudiaron un total de 23 animales repartidos en cuatro lotes experimentales: 3 machos procedentes del lote comercial estándar que habían sufrido un estrés previo al sacrificio; 5 machos de tipo comercial estándar; 8 hembras "mamonas" y 8 hembras "pasteras". En general puede observarse que la carne mejora en terneza, calidad del sabor y aceptabilidad conforme aumenta la maduración. Igualmente, los consumidores prefirieron la carne de las hembras y, a tiempos de maduración cortos (3 días), la de las "pasteras".



8. Aceptabilidad y tiempo de maduración. La maduración es el proceso durante el cual la carne se hace más tierna y aromática. Se ha podido observar que es posible diferenciar, dentro de poblaciones de consumidores "a priori" homogéneas, grupos con gustos claramente diferentes, existiendo consumidores con una preferencia hacia maduraciones largas (21 días), mientras que otros prefieren carne poco madurada (7 días).

9. Raza, individuo y tiempo de maduración. Cuarenta bovinos de cuatro razas (Frisona, Parda Alpina, Limousine y Blonde

CALIDAD DE LA CANAL

d'Aquitaine), cebados con concentrado y paja a voluntad y sacrificados a sus respectivos pesos comerciales fueron evaluados instrumentalmente, con célula de compresión, y sensorialmente por consumidores. Se observó la existencia de diferencias de comportamiento entre razas a lo largo de la maduración. Así, la raza Parda presentó una mayor aceptabilidad con el aumento del tiempo de maduración, mientras que la raza Limousine presentó la máxima aceptabilidad a tiempos de maduración intermedios. Igualmente, se observó una disminución de las diferencias entre individuos, dentro de raza, al incrementarse el tiempo de maduración, llegando a los 21 días, y especialmente a las 5 semanas, con diferencias entre individuos prácticamente nulas (Monsón et al., 2005).

10. Utilización de antioxidantes. El mercado actual y su tendencia a la venta de carne en bandejas en las que la oxidación es mucho más fácil, obligan al sector a la utilización de antioxidantes naturales, preferiblemente en la dieta de los animales. En un trabajo planteamos la utilización de flavonoides naturales y Vitamina E en 3 lotes: testigo, suplemento con 2000 UI de vitamina E por cabeza y día y suplemento con flavonoides naturales. El lote con vitamina E produjo la carne mejor aceptada, seguida de la carne procedente del lote suplementado con flavonoides y, por último, del lote testigo. Así, si consideramos la opción de compra, observamos que tras 7 días de maduración en vacío y 6 de exposición en atmósferas protectoras, el 68.9 % de los consumidores compararía la carne procedente de los animales que recibieron la suplementación en vitamina E, frente a un 43,8 % para la procedente de animales suplementados con flavonoides y 30.8 % en el lote testigo.

11. Sistema de producción y aceptabilidad. En este trabajo se analizó la aceptabilidad en Europa de la carne de animales procedentes del Cono Sur americano (madurada por 20 días) en comparación con los productos locales europeos (madurada durante 7 ó 20 días). Los animales de los sistemas extensivos sudamericanos fueron novillos de 2 y de 3 años de edad, machos castrados Hereford, procedentes de pastoreo exclusivo. Estos animales se compararon con productos comerciales de Alemania (DE), España (ES) y el Reino Unido (UK). En DE los animales fueron mayoritariamente de raza Fleckvieh, de 19-24 meses, acabados con silo de maíz a voluntad y complementados con harina de soja y cereal. En ES los animales fueron frisones, machos de entre 10 y 11 meses, criados con concentrado y paja de cereal. En UK, los animales tenían bases genéticas muy diferentes, su edad al sacrificio osciló entre 18 y 22 meses y fueron



criados con pasto complementado con concentrado. En ES y en UK la carne local, especialmente la madurada 20 días, fue considerada como más tierna, con un flavor de más calidad y como de mayor aceptabilidad. En ninguno de los tres países europeos se encontraron diferencias entre la carne de los dos productos de hierba.

ENCUESTAS AL SECTOR

Los resultados de una encuesta que hicimos en una reunión de expertos europeos de 7 países, en la que se planteaba cuáles eran los factores más y menos importantes sobre el bienestar animal o la calidad del producto, mostraron que aquello relacionado con el transporte y la espera en matadero fue considerado lo más importante sobre el bienestar animal, y el tipo de animal (raza, edad, sexo...) lo que menos. Sobre la calidad, el tipo de animal y la espera en matadero fueron los criterios más relevantes, y el ambiente y el transporte los que menos. Se entendería, con arreglo a estos resultados, que la espera en matadero merece ser especialmente cuidada, ya que bienestar y calidad del producto dependerían directamente de ella.

ESTUDIOS COMERCIALES

Estudios de campo y la recogida y análisis de la información generada son aspectos básicos para conseguir detectar puntos críticos. En un trabajo se usaron lomos de cada una de las categorías comerciales: ternera lechal, añojo y vaca, cuyos filetes fueron madurados durante 8 ó 24 días. Tras la descongelación, los filetes destinados a la valoración instrumental fueron analizados según tres tratamientos: crudo, cocinado al baño maría (BM) en agua a 75°C y cocinado al grill. La temperatura final de cocinado, en el interior de la muestra, fue de 70°C. Se observó que globalmente el efecto más importante sobre la textura fue el tipo de cocinado, seguido por el tipo comercial y el tiempo de maduración. La ternera lechal presentó valores menores de C20, en carne cruda, seguida de añojos y vacas (entre los que no hubo diferencias significativas). Al considerar la carne cocinada, vemos que el tipo comercial añojo fue el que sufrió una mayor contracción muscular (mayores valores de C20) con cocinados lentos a temperaturas moderadas (BM). Sin embargo, con cocinados rápidos (grill) fue la carne de los animales más viejos la que presentó valores de C20 más elevados.



CONCLUSION

Sólo con la implicación de todos los eslabones de la cadena de producción, sacrificio, comercialización, venta y consumo, seremos capaces de obtener un producto de calidad y cumplir con las expectativas del consumidor.