

# AUTÓCTONAS

## GALEGAS

número

4

A REVISTA DAS RAZAS AUTÓCTONAS GANDEIRAS GALEGAS

INVERNO 2009



### COMPORTAMENTO ANIMAL NO MANEXO EN EXTENSIVO ANÁLISE EN PROFUNDIDADE



AUTOCONTROIS DE SALMONELA  
EN GRANXAS DA GALIÑA DE MOS



IV SIMPOSIUM DE RAZAS  
AUTÓCTONAS ESPAÑOLAS  
EN MALLORCA



MALLA TRADICIONAL CON  
DEGUSTACIÓN DE CARNE DE  
OVELLA GALEGA



# RAZAS AUTÓCTONAS GALEGAS

*O patrimonio de todos*





## DEFENDER A SINGULARIDADE DAS NOSAS RAZAS

Recentemente liamos nun xornal unha entrevista a José María Fonseca, presidente das prestixiosas bodegas *Terras Gauda*, da denominación de orixe Rías Baixas. Tamén é o presidente da Fundación para a Cultura del Vino, formada por varias das bodegas máis importantes de España. Ante a pregunta do xornalista, referida a que medidas se deben tomar en Galicia para que o seu sector adquiera máis importancia, o señor Fonseca resposta: *"Hay que seguir profundizando en la singularidad, porque éste es nuestro principal patrimonio... Quizás hacen falta vinos más identificados con la tierra y hechos con las variedades autóctonas. En esto, Galicia tiene un potencial impresionante. De todas las variedades de la península ibérica, del orden del 70% al 80% están en este rincón del noroeste peninsular"*.

Isto mesmo podémolo dicir das nosas razas autóctonas de gando. Dun tempo a esta parte, algúns atrevéñense a discutir o potencial das razas autóctonas, enfocando a súa rendibilidade unicamente polos quilos de carne que son capaces de acadar cada un dos animais en comparación aos de razas foráneas, sen deterse a valorar calquera outro compoñente particular de cada raza. Incluso existe quen baralla a idoneidade de efectuar cruces industriais con outras razas para mellorar as nosas. ¿Pero non nos dámos de conta de que desa maneira perderíamos a diferenciación e a singularidade que teñen, permitindo que perdan a súa razón de ser?

Debemos enfocarnos nosos esforzos a ofrecer producións diferentes e alternativas, que representan á súa vez unha maior liberdade de elección para o consumidor, mesturando os sistemas de crianza tradicionais e en extensivo, onde as nosas razas desenvolven o seu esplendor, e valorar economicamente todos os beneficios que pode ofrecer cada especie, non centrándonos exclusivamente no mero ingreso económico pola venda final da súa carne a nivel industrial.



### EDITA:

FEDERACIÓN DE RAZAS AUTÓCTONAS DE GALICIA-BOAGA

Fontefiz. 32152. Coles (Ourense).

**Teléfono:** 988.20.54.86

**Fax:** 988.20.54.89

**Email:** boaga@boaga.com

**Web:** www.boaga.com

**Presidente:** José Manuel González Lamelas

**Vicepresidente:** José Blanco Blanco

**Secretaria-tesoureira:** María Josefa Fernández Padín

**Vogais:** Pablo Pérez Barroso, Manuel Devesa Fernández, Lisardo López Blanco, Francisco José Monasterio Solveira

### PRODUCE:

TRANSMEDIA Comunicación & Prensa  
Ronda das Fontiñas, 272, entreplanta A.  
27002. Lugo.

**Teléfonos:** 982.22.12.78 / 636.95.28.93,  
610.21.53.66

**Email:** transmedia@ctransmedia.com

**Web:** www.transmedia.es

**Tirada:** 1000 exemplares

### Depósito legal:

LU-399/2007

## SUMARIO

### TRADICIÓN

Malla con degustación de Ovella Galega 4

### COLABORACIÓN EXTERNAS

Bienestar animal na produción biolóxica 8

### MANEXO

Principios de comportamento animal 10

### FEDERACIÓN

IV Simposium das Razas Autóctonas 22

### NOVAS

Concurso de Xixón 25

Expolugo 26

Campionato de España de Avicultura 26

A Galiña de Mos en FITUR 27

Autocontrois de salmonelas 28

A revista Autóctonas Galegas non se fai responsable das opinións vertidas nos artigos asinados.

# ALBORES QUE NON SE ESQUECEN

O 9 de agosto do 2009, en Quintela do Pando (Viana do Bolo) fixemos a *seitura* e a *malla*, tal e como facían aló polo 1909 os nosos pais e avós. O motivo principal foi que os nosos fillos viviran unha xornada festiva e, ao mesmo tempo, aprenderan costumes e maneiras de traballar que algún nin sequera imaxinaba, e que visen a evolución que tivo a agricultura en pouco máis de 50 anos.

**María Nieves Fernández Vidueira**

Gandeira. Secretaria-tesoureira de ASOVEGA



Parva

Comezamos o día repartindo aos asistentes en tres cuadrillas, baseándonos nas lembranzas dos máis vellos. Uns eran portugueses, outros de Castela e os demais, traballadores da aldea. Chegouse ao acordo co amo de que non querían durmir en palloza, cobrarían ao cabo do día e traballarían a mantidas.

O amo tiña os burros aparellados e co serán cheo de chourizos, xamón, pan, queixo e viño a esgalla.

Antigamente, ao romper o día marchábase para a *leira*, despois de tomar o chisco de augardente, e cara á media mañá comíase a *parva* (en tempos pan e touciño, pero agora xamón, chourizos e queixo). Como xa non era moi cedo, decidiuse comela antes de comezar.

Ao rematar puxéronse a afiar as fources, pois queríamos que o *couce da restrolla* quedara rente e limpo. Ademais, canto mellor corta a fource menos risco hai de cortarse (¿quen o diría?).

Comézase a segar ensinando aos máis novos cómo coller a *manda*, cómo facer as *gavelas* e tamén cómo deixar o couce rente pero sen arrincar o pan.

De cando en vez pasaba o augador co barril de auga e coa bota de viño. Tamén houbo quen cantou os cantares típicos da seitura.

Cando había gavelas abondo para facer uns cantos *mollos*, os atadores pararon de segar e puxéronse a atar, ensinándolles aos máis novos todo o proceso. Sacaron a primeira *grañeira* dunha gavela,



Seitura

colléndoa pola espiga ben igualadiña na man esquerda, pasando a palla ao redor do brazo cara atrás, e coa man dereita ían collendo as gavelas e igualando a palla o máximo posible. Logo pasaban a *grañeira* ao redor e ataban; facéndonlle tres chaves e sen nó ningún nunca se desataba. Os atadores moito insistían en que o mollo non pode quedar redondo, senón que debe ser taboado para que asente mellor ao cargarlo.



Atando os mollos



Cando se rematou de segar a leira, e os atadores de atar, comezouse a apañar os mollos para facer o *medouco* (antigamente, isto facíase ao escurecer, para que arrefriara o gran e así non degrañara tanto; e que Deus te librara de arrastrar a espiga). Ao pechar o medouco, remata o proceso da *seitura*.

Agora comeza a *carrexa*, que consiste en levar o centeo desde a leira ata a *aira* de mallar (antigamente había moitas leiras e amos diferentes, polo que se facían medas nas airas verdadeiramente espectaculares que competían en tamaño e beleza). A *carrexa* toda a vida se fixo co carro das vacas, unha parella aposta o carro e unha ou dúas máis para acuartar.

Un veterano púxose a cargar o carro. Comezou poñendo unha saba de liño no piso do carro para recoller o gran que se degrañase ao cargar. A espiga sempre se pon cara ao centro e o couce cara a fóra. Cando levaba dúas rondas, púxolle as *sol-tas* nos estadullos dianteiros e traseiros, e despois os *barais* en cada estadullo.

Ao mesmo tempo que cargaba, xa lle ía facendo a cama para as vacas (isto facíase para que non se picaran coas pallas ao poñelas no carro, o que non sabía facer as camas remataba coas vacas cheas de feridas). Ao rematar de cargar atreixaron a carrada, rematando no bío esquerdo de atrás.

E aló vén o Amando cos burros xunguidos, disposto a levar o carro ata a *aira*; sacou peito e apuxo os burros ao carro co temoeiro das vacas. Todos tremiamos co medo de que lle fora pasar algo aos burros... Pero conseguíuno, arrincou por alí adiante facendo cantar o carro, que daba gusto escoitalo. Algúns mozos axudáronlle a cachiños, e chegou coa carrada á *aira* que improvisáramos para a ocasión.

Despois un desatreixou o carro, outro envolveu a *treixa*, outro subiu ao carro para tirar os mollos á *aira* e outros íamos desatando e facendo a *estrada* (chámase así a estender a palla ben colocadiña para mallar).

A continuación, os veteranos ensináronlles aos máis novos a *mallar co mallo*. Cóllese o mallo pola *monca* facendo xirar a *pértega*, que está suxeita á *monca* coa



Carrexa

*fitoira* (chámase así aos tres coiros que permiten xirar a *pértega*), e bátese a espiga do centeo coa *pértega*. Colócanse tres de cada lado, e mentres uns subían o mallo, os do outro lado baixábano.

Os apañadores xa ían preparando as pelgueiras de xesta, fan unha trenza coa fronxa cun nó na punta; isto é para que non lle esvare da man (deste xeito levaban a palla da *aira* ao *palleiro*, facían cada feixe que nin se vía ao *gaveleiro*).

Cando mallaron por un lado, chamaron ás volteadoras para que lle deran a volta á palla, co de abaixo para arriba. Unha vez rematado de mallar polo outro lado, as espalladoras espallan a palla e ben colocadiña pónenlla enriba das pelgueiras aos *gaveleiros*.

O *palleiro* comeza a facer o *palleiro*, enriba do molico e sempre á ronda. Ten dous axudantes, un coa pá de madeira coida que o couce quede igualado e outro



Malla



co engazo coida que o colmo non leve fallos (isto é moi importante, porque é a maneira de que non lle entre auga ao palleiro).



Facendo a rodela

Ao rematar coa primeira estrada, engázanse os *murgaños*, despois baléase o gran coa *baleadeira* para sacarlle os espigotes (a baleadeira é dunha galla de bidueiro moi ramificada e moi fina), a continuación arróndase co rodo e várese co *varredoiro* (feito cunha xesta picona arrincada e atada cun vimbio), despois do cal paléase ao aire para que non lle quede ningunha *argana*, e ao final mídese coa *tega* para logo encher os sacos que os mozos levan ao lombo ata a paineira do amo.

Coa tega tamén se mide o gran para pagar a renda (as tegas de semente que leve a leira é o que hai que pagar), én-

chese a tega apelouco e despois pásase-lle o raseiro. Isto corresponde a 13 quilos de centeo.

Cando xa se leva medio palleiro feito, vén o amo co ponche para o pallereiro (só que desta vez foi para todos). Ao final pechan o palleiro co derradeiro gavelo, retiran a escada e, co cumio atado, o pallereiro ponlle a *rodela*, que xa as mulleires tiñan preparada (antigamente na rodela amarrábanse as larexas de madeira que se poñían ao palleiro para que o aire non os estragara, chamábanse-lles *latas*).

Como eramos moita xente, rematamos todo o traballo antes do mediodía, pero



Varrendo



Tega



Paleando o gran



Gaveiro cargado





Palleiro

quixemos seguir a tradición de comer a merenda na leira. Unha muller guisou unha ovella, outra coceu as patacas, outra fixo as bicas, outra o café, e as demais encargáronse de colocar todo nos

cestos e nas canastiñas para, tal e como facían antes, levalos á cabeza enriba da rodeliña que poñían de molico.

Estendéronse os manteis e en varias fontes de porcelana servíronse as patacas e enriba o carneiro guisado en anacos pequenos, para poder comer todos á vez. O caso é que as patacas aínda sobraron, pero a ovella comeuse toda (claro, era de raza Ovella Galega, e moi ben guisada, por certo).

Ao final tomamos café e postre, un chisquiño de augardente, botáronse algúns brindes, uns con picardía e outros moi graciosos, pero sempre en harmonía.

Quintela é unha aldea que mira ao futuro pero sen esquecer o pasado, porque cremos que é a maneira de garantir o



Merenda

fomento da nosa cultura, atraer o turismo e conservar o noso patrimonio.

Para o ano, máis e mellor.



Traballadores

# APLICACIÓN DO BENESTAR ANIMAL NA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA BIOLÓXICA

A designación de benestar animal na produción agropecuaria biolóxica ten como base o fundamento de que a produción animal biolóxica só é posible cando está ligada á produción vexetal. Por este feito, a garantía do benestar animal pasa polo correcto emprego dos recursos agrícolas, e a terminoloxía que mellor designa esta modalidade de produción animal é produción agropecuaria biolóxica.

Simbine, L.; Blanco, I.; Ferreiro, J.; Cardoso, D.; Feás, J.; Iglesias, A.; Araújo, P.; Cantalapiedra, J.  
Tradución do orixinal portugués

O consumidor moderno desexa que os animais producidos para a súa alimentación sexan criados tendo en conta as necesidades básicas relativas ao medio ambiente e instalacións, alimentación, condicións de vida e correctos coidados de saúde en termos de profilaxe e sanidade. Sen embargo, é importante que se teña en conta que os diferentes animais presentan necesidades distintas, de acordo coa súa especificidade, non se tratando da "humanización" das diferentes especies produtivas.

O novo Regulamento da UE para a agricultura e produción biolóxicas (Regulamento CE nº 834/2007 do Consello, do 28 de xuño do 2007), relativo á produción biolóxica e rotulación dos produtos biolóxicos, refírese directamente ás prácticas de crianza de animais en varios puntos, incluíndo a necesidade do criador de animais de posuír coñecementos básicos e competencias sobre a saúde e benestar dos animais, co cal debe aprender e aplicar as 5 liberdades da Farm Animal Welfare Council (FAWC), enumeradas de seguido:

**Ausencia de fame e sede.** Os animais deben ter alimentos en cantidade e calidade suficientes para a satisfacción das súas necesidades nutritivas e acceso libre e doado á auga e a unha dieta que lles proporcione saúde e vigor. Esta alimentación debe ser preferentemente proveniente de ingredientes producidos na propia explotación, con acceso libre ás áreas de pasto. En caso de que sexa preciso recorrer a fontes de alimentación externas, estas deben ser de orixe biolóxica, e cando os recursos da explotación non foran suficientes, débese recorrer a



Pazo de Fontefiz



OS ANIMAIS DEBEN TER ALIMENTOS EN CANTIDADE E CALIDADE SUFICIENTES PARA A SATISFACCIÓN DAS SÚAS NECESIDADES NUTRITIVAS E ACESSO LIBRE E DOADO Á AUGA

alimentos producidos en explotacións que respectan os principios enunciados no Regulamento CE 834/2007.

**\_Ausencia de dor, feridas ou doenzas.** É necesaria unha observación constante dos animais no seu ambiente, detectando de maneira precoz se hai alteración do comportamento natural dos mesmos, o que permite un diagnóstico rápido, control axeitado e prevención, con recurso preferente a terapias naturais e homeopatía. Debe evitarse o sufrimento e dor innecesarios aos animais. Restrínxense a remoción ou redución, por exemplo, de colas en ovellas e porcos, picos en galiñas e pavos, cornos nos ruminantes, etc.

**\_Ausencia de incomodidade.** Os animais deben ter espazos mínimos amplos e unha área exterior anexa con dimensións superiores e encabezamentos inferiores aos doutros sistemas de produción, garantíndose un ambiente axeitado, incluíndo abeiro e unha área de descanso na propia área de pastoreo.

**\_Liberdade de expresar o comportamento normal.** Proporcionar ao animal espazo suficiente na área de explotación, de xeito que as condicións se aproximen ás que tería se vivise en liberdade total, instalacións confortables e a convivencia con animais da mesma especie.

**\_Ausencia de medo ou sufrimento.** As condicións de manexo e dos aloxamentos deben ser as máis axeitadas á especie e propósito produtivo, e o persoal debe estar debidamente entrenado e cualificado mediante unha formación específica recoñecida polo Ministerio de Agricultura, Desenvolvemento Rural e das Pescas no caso de Portugal e as distintas comunidades autónomas en España.

O modo de produción biolóxico, en tanto que integrante dun sistema de produción animal que está suxeito ao cumprimento da lexislación xeral, non é practicable en

O MODO DE PRODUCCIÓN BIOLÓXICO, EN TANTO QUE INTEGRANTE DUN SISTEMA DE PRODUCCIÓN ANIMAL QUE ESTÁ SUXEITO AO CUMPRIMENTO DA LEXISLACIÓN XERAL, NON É PRACTICABLE EN SISTEMAS INTENSIVOS DE CRIANZA

sistemas intensivos de crianza. No caso dos sistemas semiintensivos, as condicións efectivas de cumprimento dos requisitos impostos polo regulamento da agricultura biolóxica deben ser avaliados polo organismo de certificación, sendo en Galicia o CRAEGA (Consello Regulador da Agricultura Ecolóxica de Galicia) o responsable destes controis.

**Representación esquemática do encadre da produción animal biolóxica no contexto xeral da produción animal nacional**



## BIBLIOGRAFÍA

García Romero, C., Morales, R.C., 2005. *Ganadería Ecológica y Razas Autóctonas*. Editorial Agrícola Española S. A., Madrid. 112 pp.

Herraz, A. H., Colmenarejo, J. L. (Coordinación), *Bienestar Animal*. Editorial Agrícola Española S. A., Madrid. 496 pp.

Regulamento CE nº 882/2004 Relativo aos controis oficiais realizados para asegurar a verificación do cumprimento da lexislación relativa aos alimentos para animais e xéneros alimenticios e das normas relativas á saúde e ao benestar dos animais.

Regulamento CE nº 834/2007 do Consello do 28 de xuño do 2008. Relativo á produción biolóxica e a rotulación de produtos biolóxicos.

Regulamento CEE nº 889/08 da Comisión do 5 de setembro do 2008. Estableceu as normas de execución do Regulamento CE nº 834/2007 do Consello, relativo á produción biolóxica e a rotulación dos produtos biolóxicos, no que respecta á produción biolóxica, a rotulación e o control.



Suínos criados en modo de produción biolóxica, andando libremente polos campos. Malpica do Tejo, Castelo Branco (Portugal)



# PRINCIPIOS DE COMPORTAMIENTO ANIMAL PARA O MANEXO EN EXTENSIVO

## Temple Grandin

Departamento de Ciencia  
Animal  
Colorado State University  
Fort Collins, Colorado  
80523-1171



## Tradución do inglés do Dr. Marcos Giménez-Zapiola

Publicado en: Temple Grandin (comp.) *Livestock Handling and Transport*. CABI Publishing, Wallingford, Oxon (Reino Unido), 2000, capítulo 5 (pp. 63-85).

### INTRODUCCIÓN

Nas últimas décadas do século XIX, os vaqueiros norteamericanos manexaban e levaban tranquilamente o gando vacún en grandes recuas que partían entre Texas e Montana. No seu diario, o vaqueiro Andy Adams escribiu: "O segredo de arrear gando é que o rabaño nunca se decate de que vai forzado. Que todo o que o gando faga sexa voluntariamente" (Adams, 1903).

Desafortunadamente, os métodos sosenegados de principios do século XX foron caendo no esquecemento, e os vaqueiros máis modernos fixéronse cada vez máis bruscos (Wyman, 1946; Hough, 1958; Burri, 1968). Hai unha excelente reseña da historia do transporte de gando a pé en Smith (1998). Na actualidade, os gandeiros progresistas saben que a redución do estrés dos seus animais mellora á vez a produtividade e a seguridade.

### MOTIVADOS POLO MEDO

Os vacúns, igual ca outras especies animais de herbívoros de manada (coma os cabalos), son animais de presa. O medo móveos a estar permanentemente vixilantes para escapar dos predadores. O medo é un gran factor de estrés (Grandin, 1997). O medo pode elevar as hormonas asociadas co estrés a niveis máis altos que moitos factores físicos adversos. Cando o gando se altera durante os traballos de manexo, iso débese ao medo.

Os circuitos cerebrais que controlan os comportamentos orixinados no medo foron estudados e localizados (LeDoux, 1996; Rogan e LeDoux, 1996). Os encargados de cebadeiros, que deben manexar miles de cabezas de gando procedente de sistemas extensivos, descubriron que o traballo tranquilo durante a vacinación contribúe a que os animais volvan máis rapidamente ao réxime previo de alimentación (Grandin, 1998a).

Voisinet e outros (1997) informan de que o gando que se pon moi alterado durante a inmovilización ten ganancias de peso menores có gando que permanece en calma nesa situación.

### PERCEPCIÓN DO ANIMAL HERBÍVORO

#### A visión

Para evitar os predadores, o gando bovino ten un campo visual amplo e panorámico, de 360 graos (Prince, 1977). O seu sentido da visión ten máis importancia có da audición (Uetake e Kudo, 1994). Os vacúns poden distinguir cores (Thines e Soffie, 1977; Darbrowska e outros, 1981; Gilbert e Arave, 1986; Arave, 1996). As investigacións máis recentes demostran que os bovinos, os ovinos e os caprinos teñen visión dicromática, con conos de máxima sensibilidade á luz amarelo-verdosa (552-555 nm) e azul-purpúrea (444-455 nm) (Jacobs e outros, 1998).

Pick e outros (1994) experimentaron cun cabalo e demostraron que podía distinguir o vermello e o azul do gris, pero que non diferenciaba o verde do gris. Noutro estudo, Smith e Goldman (1999) atoparon que a maioría dos cabalos podía diferenciar o gris do vermello, o azul, o amarelo e o verde, pero un cabalo non podía distinguir entre o amarelo e o verde.

OS BOVINOS, OVINOS E CAPRINOS TEÑEN VISIÓN DICROMÁTICA, CON CONOS DE MÁXIMA SENSIBILIDADE Á LUZ AMARELO-VERDOSA E AZUL-PURPÚREA

A visión dicromática pode servir para ter unha mellor visión nocturna e para detectar movementos (Miller e Murphy, 1995). A agudeza visual dos touros pode ser inferior á do gando máis novo ou as ovellas (Rehkamper e Gorlach, 1998).

Os animais herbívoros poden ver en profundidade (Lemmon e Patterson, 1964). Os cabalos son sensibles a indicadores de profundidade visual en fotografías (Keil, 1996). Sen embargo, quizais deban deterse e baixar a cabeza para percibir a profundidade do campo visual. Isto pode explicar por qué frean en seco cando ven sombras no chan.





Observacións de Smith (1998) indican que o gando bovino non pode percibir obxectos ubicados por riba da liña da cabeza, a menos que estes se movan. Este autor tamén sostén que os vacúns, debido ás súas pupilas horizontais, poden percibir mellor as liñas verticais cás horizontais. É interesante sinalar que a maioría dos animais herbívoros teñen pupilas horizontais e que a maioría dos predadores teñen pupilas redondas. Investigacións realizadas sobre cabalos indican que teñen unha banda horizontal de sensibilidade na retina, en vez dunha fovea central, coma os humanos (Saslow, 1999). Isto permítelles manter baixo control visual a contorna mentres pacen.

Os animais de pastoreo teñen un sistema óptico moi sensible ao movemento e aos contrastes de luz e sombra. Son capaces de visualizar todo o tempo o horizonte mentres pacen, pero poden ter dificultades para enfocar rapidamente obxectos cercanos, debido a que os seus músculos

oculares son débiles (Coulter e Schmidt, 1993). Isto explicaría por que se alteran cando algo se move de súpeto preto deles.

Os ungulados salvaxes, o gando bovino domesticado e os equinos respectan un peche compacto, e rara vez se apiñarán contra el ou tratarán de atravesalo á carreira. Para manter ungulados salvaxes en currais poden usarse lenzos de plástico opaco (Fowler, 1995), e empregáronse currais portátiles construídos con lona para capturar cabalos salvaxes (Wyman, 1946; Amaral, 1977).

Cando está excitado, o gando vacún pasa por riba dun cable ou unha cadea porque non pode velos. Unha pantalla

O GANDO BOVINO ASÚSTASE DAS NOVIDADES CUANDO ESTAS SE PRESENTAN DE SÚPETO

opaca de 30 centímetros de ancho, instalada á altura dos ollos do animal, ou cintas atadas no arame, permiten que os animais vexan o peche e evítalles bater contra el (Ward, 1958). O vacún tamén ten unha forte tendencia a moverse desde as zonas de escasa iluminación cara a outras mellor iluminadas (Grandin, 1980a e 1980b). Non obstante, non se achegarán a unha luz cegadora.

#### A audición

Os animais de pastoreo son moi sensibles aos sons de alta frecuencia. O oído humano ten a súa máxima sensibilidade entre as frecuencias de 1000 a 3000 Hz, mentres que o gando bovino tena nos 8000 Hz (Ames, 1974; Heffner e Heffner, 1983). O bovino pode oír con facilidade ata os 21.000 Hz (Algers, 1984).

Heffner e Heffner (1992) descubriron que tanto os bovinos coma os caprinos teñen menos capacidade có común dos mamíferos para localizar sons. Estes autores



suxiren que, dado que estas especies abranguen coa vista case a totalidade do horizonte, quizais non necesitan ubicar os sons con tanta precisión coma os animais que teñen un campo visual máis estreito. O ruído provoca estrés nos animais de pastoreo (Price e outros, 1993). Os alaridos ou asubíos da xente estrésanos máis cós ruidos de portas metálicas ao pecharse (Waynert e outros, 1999).

OS ANIMAIS QUE TEÑEN UNHA EXPERIENCIA DE MANEXO SUAVE VAN SER MÁIS TRANQUILOS E FÁCILES DE TRABALLAR CÓS QUE FORON MANEXADOS BRUSCAMENTE

Lanier e outros (1999a, 2000) e Lanier (1999) viron que o gando que se altera en pista ten máis propensión a retroceder ou saltar en resposta a movementos ou sons súpetos e intermitentes. Este tipo de movementos e sons parece que lles causan máis medo cós estímulos constantes.

Talling e outros (1998) constataron que os porcos reaccionan máis ante sons intermitentes que ante un son permanente. Os sons agudos aumentan o ritmo cardíaco dos porcos máis cós sons baixos (Talling e outros, 1996). Os movementos bruscos teñen un maior efecto activador na amígdala (LeDoux, 1996), que é a parte do cerebro que controla o sentimento do medo (LeDoux, 1996; Rogan e LeDoux, 1996).



### EFFECTOS DAS NOVIDADES SÚPETAS

O gando bovino, igual ca outros ungulados, asústase das novidades cando estas se presentan de súpeto. Os animais recuarán ante un cambio repentino na conformación dun peche ou na textura dun piso (Lynch y Alexander, 1973). As sombras, as aberturas de drenaxe e as pozas tamén interrompen o movemento do gando vacún (Grandin, 1980a).

Nas áreas onde se traballa con animais, a iluminación debe ser uniforme para impedir que haxa sombras. As instalacións deben estar pintadas dunha soa cor para evitar contrastes visuais. Estes contrastes teñen un efecto inhibitorio tan forte sobre o movemento do gando que se lo-

grou impedir que os animais crucen certas rutas con só pintar unha serie de liñas brancas atravesadas (Western Livestock Journal, 1973).

O gando leiteiro, que é muxido todos os días nas mesmas instalacións, camiñará sen deterse sobre unha reixa de desaugadoiro ou unha sombra no piso, porque xa non é algo novidoso. Sen embargo, os mesmos animais recuarán e baixarán a cabeza para investigar un cacho de papel estraño tirado no chan. O aspecto paradóxico das novidades é que causan temor e atraen á vez (Grandin e Deesing, 1998). Un taboleiro para escribir tirado no piso atraerá o vacún cuando se lle permita achegarse voluntariamente,

pero farao recuar e ata negarse a pasar se o arrear cara a el.

Unha especie de presa debe estar alerta ás novidades, pois estas poden significar perigo. Por exemplo, nun zoolóxico, o antílope Nyala non lle ten medo á xente que está parada do outro lado do valado. Pero algo novidoso, coma unhas personas que están a arranxar o teito dun galpón, provócalle unha intensa reacción de fuga.

Unha revisión da bibliografía sobre as grandes recuas de gando de finais do século XIX e principios do século XX indica que a principal causa das escorrentadas era unha novidade súpeto. As escorrentadas iniciábanse por causa dun som-

breiro voando ao vento, un cabalo dando brincos coa sela na panza, un trono, un vaqueiro que tropezaba ou un impermeable ondeando (Harger, 1928; Ward, 1958; Linford, 1977).

Tamén era máis probable que as escoventadas se desencadearan de noite (Ward, 1958; Linford, 1977). Os obxectos que se moven rapidamente son os que máis medo provocan. Os movementos rápidos teñen un efecto activador da amígdala (o centro do medo no cerebro) máis forte cós movementos lentos (Le-Doux, 1996).

Tanto Dantzer e Mormede (1983) coma Stephens e Toner (1975) informaron de que o novidoso é altamente estresante para o gando. É probable que os xatos sufran estrés ao seren colocados nun lugar que non coñecen (Johnston y Buckland, 1976). Nun grupo de gando bovino manso, ao arrebolara unha pelota dunha cor descoñecida para eles no medio do curral, a metade dos animais reaccionou agachándose ou recuando (Miller e outros, 1976).

COMPROBOUSE QUE ESCOITAR ALGÚN INSTRUMENTO MUSICAL, OU SONS VARIADOS DE ATA 75 DECIBELIOS, AUMENTA A GANANCIA DE PESO NOS OVINOS



É bo que o gando se afaga á xente a pé, a cabalo e en vehículos. Nas Filipinas, os vacúns son de razas índicas, pero críanse expostos a tantas novidades que as experiencias novas rara vez os alarman. As vacas levan bozo e móvenas todos os días, cos seus xatos recién nacidos, a novos sitios de pastoreo, pasando por camiños cheos de ómnibus e automóviles en constante movemento.

#### ESTUDOS SOBRE O ESTRÉS DO MANEXO

Hai un vello dito: "Mirando o seu gando, pódese saber que clase de gandeiro é o dono". Moitos gandeiros consideran que as primeiras experiencias de manexo teñen efectos duradeiros (Hassal, 1974). Os animais que teñen unha experiencia de manexo suave van ser máis tranquilos e fáciles de traballar cós que foron manexados bruscamente (Grandin, 1981). Os xatos e as vacas afeitos a un bo trato na explotación de orixe tiveron menos lesións nas subastas, porque estaban habituados aos procedementos de traballo (Wythes e Shorthose, 1984).

O manexo brusco pode ser moi estresante. Nunha revisión de numerosos estudos, Grandin (1997) atopou que os niveis de cortisol eran 2/3 máis elevados nos animais sometidos a un tratamento recio. O manexo violento en instalacións mal deseñadas causaba nos animais aumentos do ritmo cardíaco moi superiores aos que se producían co mesmo manexo en instalacións ben deseñadas (Stermer e outros, 1981).

O rigor e duración dun procedemento de manexo que provoque temor determinan o tempo necesario para que o pulso cardíaco recupere o ritmo normal. Despois de sufrir un estrés serio por mal manexo, precísanse máis de 30 minutos





para que o corazón volva later normalmente (Stermer e outros, 1981).

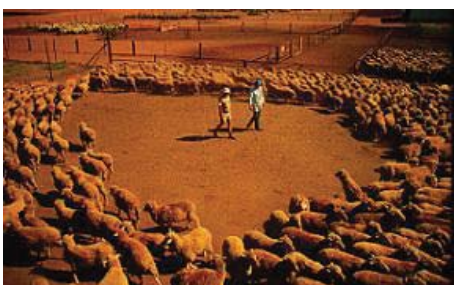
A medición dos niveis de cortisol demostrou que os animais poden chegar a afaerse aos procedementos habituais de manexo. Eles adáptanse a tratamentos indoloros repetidos, tales como ser movidos ao longo dunha manga ou que lles extraian mostras de sangue mediante un catéter (Alam y Dobson, 1986; Fell e Shutt, 1986).

Os xatos criados con escaso contacto coa xente poden adaptarse a procedementos indoloros e relativamente rápidos, coma a pesada. Peischel e outros (1980) informan de que a pesada diaria non lle afecta á ganancia de peso.

O gando bovino non se adapta facilmente a procedementos que lle causen dor, ou a tratamentos continuados que non lle dean tempo para serenarse entre traballo e traballo. Fell e Shutt (1986) viron que os niveis de cortisol non descendían despois de viaxes nun camión onde algúns animais perdían pé e caían. Ante os procedementos desagradables, os animais amansados tenden a unha reacción máis leve cós animais salvaxes. Nunha estación experimental onde os visitantes os acariciaban, os xatos tiñan niveis de cortisol significativamente inferiores (medidos despois dunha inmovilización para tratamento) que outros xatos que tiveran menor contacto coa xente (Boandle e outros, 1989).

### ENTRENAR OS ANIMAI NO MANEXO

Ried e Mills (1962) suxeriron que os animais poden ser entrenados para aceptar certas irregularidades no manexo, o que podería contribuír a reducir as reaccións violentas ante as novidades no futuro. Se se expón os animais a niveis razoables de música ou sons variados, atenuarase a súa reacción de medo a ruídos inesperados.



Quando se ten a radio prendida nun galpón de porcos, os animais teñen unha reacción máis suave a ruídos sorprendentes, coma o dun portazo. Comprobase que escoitar algún instrumento musical, ou sons variados de ata 75 decibelios, aumenta a ganancia de peso nos ovinos (Ames, 1974), mentres que os sons máis fortes reducían a ganancia.

Binstead (1977), Fordyce e outros (1985) e Fordyce (1987) viron que ao entrenar as femias de cebú (*Bos indicus*) desde que son xatas, obtéñense animais adultos máis calmos e doados de manexar. O entreno de xatos de destete incluía camiñar en calma entre eles dentro dos currais, facelos pasar por mangas e aprenderlles a seguir a un xinete que

marchaba diante (Fordyce, 1987). Estes procedementos leváronse a cabo durante un período de dez días.

Becker e Lobato (1997) tamén viron que dez sesións de manexo suave nunha manga lograban que xatos cruzados de cebú se fixeran máis calmos e foran menos propensos a escapar ou cargar contra unha persoa cuando os metían nun curral pequeno. O entreno de antílopes Bongo para que cooperaran coas inxeccións e as análises de sangue deu como resultado niveis moi baixos de cortisol, case iguais aos básicos (Phillips e outros, 1998). Todos os procedementos de entreno deben facerse con suavidade.



CANDO UN SE APROXIMA DE FRENTE A UN ANIMAL, ESTE MOVERASE CARA Á DEREITA SE UN SE MOVE CARA Á ESQUERDA, E VICEVERSA

Burrows e Dillon (1997) suxeriron que o entrenamento pode dar mellores resultados no gando de temperamento excitable. Existen grandes diferenzas individuais na forma na que os animais reaccionan ao manexo e a restrición de movementos. Ray e outros (1972) viron que os niveis de cortisol varían moito entre individuos: nun grupo de gando vacún de carne semiamansado, un animal case non tivo aumento no nivel de cortisol durante a inmovilización e a extracción de mostras de sangue da vea

xugular, mentres que outros cinco animais do experimento tiveron aumentos substanciais.

Nun lote de bovinos do cruzamento Gelbvieh x Simmental x Charolais (de 260 quilos, criados extensivamente, sen entrenamento e algo salvaxes), os rasgos de comportamento individuais mantivéronse ao longo de catro sesións mensuais de manexo e inmovilización (Grandin, 1993). Un grupo pequeno de animais (9% de touros e 3% de xatos) poñíanse extremadamente alterados e sacudían violentamente a manga de compresión cada vez que os agarraban. Outro grupo de animais (25% de touros e 40% de xatos) quedaban parados en calma cando os inmovilizaban na manga de compresión. Tamén houbo un grupo importante de animais que estaban ás veces en calma e ás veces alterados.

Todos os animais foron tratados con coitado e suavidade durante estas sesións de traballo. As diferenzas de temperamento posiblemente sexan atribuíbles a unha combinación dos factores xenéticos e experiencias de manexo cando eran xatos pequenos. O comportamento dos poucos animais extremadamente alterados non mellorou co tempo. Estas observacións amosan que os patróns de comportamento que se forman a unha idade temperá poden ser moi persistentes. Tamén houbo unha tendencia, entre os animais alterados, de evitar entrar na manga entre os primeiros. Orihuelo e Solano (1994) observaron que os animais que entraban de primeiros na manga movíanse máis rapidamente dentro dela cós animais que entraban últimos.

#### DIFERENZAS XENÉTICAS E ENTRE ESPECIES

As diferenzas xenéticas dentro dunha mesma raza poden influír na reacción de estrés durante o manexo. Os animais que teñen unha xenética asustadiza son máis propensos cós de temperamento calmo a alterarse cando afrontan un evento novidoso, tal coma a primeira visión dunha bandeira ondeando (Grandin e Deesing, 1998). Un principio básico é que os animais de xenética excitable deben ser sometidos a novas experiencias de maneira máis gradual cós animais de xenética mansa.

Unha das maiores diferenzas entre as especies animais salvaxes e as domésticas é que as salvaxes teñen niveis maiores de excitación e reaccionan máis intensamente a cambios no ambiente (Price, 1998). Especies coma o bisonte e o antílope norteamericano son tan asustadizas que ás veces lesiónanse gravemente cando lles restrinxen o movemento. Mentres que o gando doméstico tolera que o forcen con suavidade, o bisonte e o antílope son animais que precisan entrenamento para cooperar voluntariamente (Grandin, 1999).

Jennifer Lanier, do noso equipo de investigación, acadou algún éxito no entrenamento de bisontes para que se movan voluntariamente a través de mangas na procura de recompensas alimenticias (Lanier e outros, 1999b). Os bisontes, os cervos e outras especies excitables deben ser manexados en grupos pequenos. Mantéñense máis calmos se cada animal individual é conducido a través dunha manga curta.

Mentres que o gando domesticado pode estar quieto nunha fila, moitos ungulados salvaxes aléranse e estrésanse se os fan esperar en fila. Mesmo nos animais domesticados, algúns individuos afanse a procedementos indoloros pero forzados, mentres que outros reaccionan poñéndose cada vez máis estresados. Lanier e outros (1995) descubriron que cando se botaba un grupo de porcos nun estanque, algúns afaciáanse rapidamente a nadar e a adrenalina baixáballes aos niveis básicos, en tanto que outros seguían alterados e mantiñan niveis elevados de adrenalina.

En xatos Holstein comprobouse que a xenética paterna ten moita influencia sobre a resposta do cortisol ao estrés do transporte (Johnston e Buckland, 1976). A liña paterna tamén inflúe sobre a capacidade de aprendizaxe e os niveis de actividade dos xatos desa raza leiteira (Arave e outros, 1992). A raza gandeira ten un efecto definido no temperamento. Nunha manga de compresión, o gando índico ten un comportamento máis alterado có gando Shorthorn (Fordyce e outros, 1988).

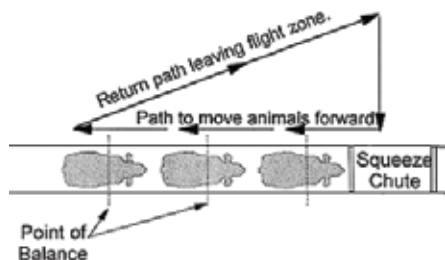
Tanto Fordyce e outros (1988) coma Hearnshaw e outros (1979) informan de





Os movementos descritos no seguinte gráfico serven para inducir o gando a entrar nunha manga, reducindo notablemente ou eliminando o uso da picana eléctrica.

Secuencia de movementos para inducir os animais a avanzar nunha manga



Cando un se aproxima de fronte a un animal, este moverase cara á dereita se un se move cara á esquerda, e viceversa (Kilgour e Dalton, 1984). Os animais que están nun curral ou noutras áreas de confinamento pódense facer virar facilmente, abaneándolles un pau con fitas de plástico cerca da cabeza.

Cando se tapa a visión dunha vaca do lado esquerdo, a vaca vira cara á dereita. Os gandeiros deben evitar penetrar moito na zona de fuga, pois isto pode causar pánico nos animais. Non se debe tratar de empurrar un animal que recúa, porque a penetración profunda na súa zona de fuga cáusalle un pánico crecente e reforza o impulso de escapar. Se o gando tenta dar a volta nun calexón, o gandeiro debe retroceder, xa que está moi metido na zona de fuga.

O ángulo de aproximación, así como o tamaño do lugar no que o animal está encerrado, tamén afectan á dimensión da zona de fuga. En experimentos con ovellas, comprobouse que os animais encerrados nun calexón estreito teñen unha zona de fuga máis pequena cós que están confinados nun calexón máis ancho (Hutson, 1982). O gando tamén ten unha zona de fuga máis ampla cando un se aproxima frontalmente. Os animais extremadamente mansos adoitan ser difíciles de arrear porque non teñen zona de fuga. Estes animais deben ser conducidos. Pódese atopar máis información sobre a zona de fuga en Smith, 1998.

### CÓMO MOVER GRANDES GRUPOS

Ward (1958) describe os métodos empregados nas antigas recuas de gando de EE.UU., manadas de milleiros de cabezas onde se precisaban moitos vaqueiros para manter xuntos os animais. Bud Williams, un especialista en manexo de animais, dedicouse durante máis de 30 anos a desenvolver métodos calmos que permiten a unha ou dúas persoas mover centos de cabezas. Lamentablemente, el non publicou os seus métodos, pero eu tiven a oportunidade de observar o seu traballo e elaborar diagramas que permiten ensinar os seus principios de manexo.

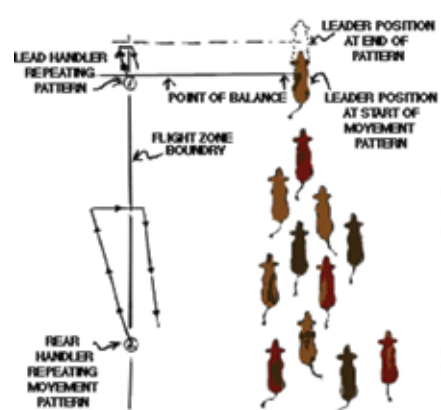
O vaqueiro debe dedicar un tempo a camiñar entre os animais, de maneira que estes o perciban coma un ente neutral: é dicir, alguén que non é un predador que os persegue nin tampouco unha fonte de alimento. Todos os movementos do gando deben facerse a paso lento e sen berrar. O seguinte gráfico amosa os esquemas de movemento do vaqueiro para conseguir unha marcha ordenada do rabaño. Serven tanto para marchar cara a un aramado coma en campo aberto.

Se unha soa persoa está levando o gando, a posición 2 no gráfico seguinte describe a secuencia de movementos que permiten mover o rabaño ordenadamente. O principio que se aplica é entrar e saír alternativamente da zona de fuga.

Unha presión constante fará que a manada se disperse. A medida que o rabaño avanza, o vaqueiro debe seguir repetindo esa secuencia de movementos.

Para unha descrición máis completa, pódese consultar Grandin (1990). Ward (1958) tamén presentou un esquema similar de movementos. O principio consiste en entrar na zona de fuga en dirección contraria á da marcha do gando, e saír dela na mesma dirección da marcha.

Secuencia de movementos para mover un rabaño con dous manexadores



Cando a manada se dispersa, o vaqueiro non debe actuar coma un predador ao ataque, que corre perseguindo os animais rezagados. Debe entrar gradualmente na zona de fuga colectiva e parar á altura do punto de balance do último animal. Unha vez que o rabaño estea xunto, debe alonxarse lixeiramente de



perfil, para reducir gradualmente a presión sobre a zona de fuga colectiva.

### CÓMO XUNTAR GANDO NO CAMPO

O gando salvaxe ou semisalvaxe pódese xuntar facilmente se se induce nos animais o comportamento natural de manterse unidos. O seguinte gráfico amosa o esquema do “movemento de limpaparabrisas”, no cal o vaqueiro camiña sobre o límite da zona de fuga colectiva dun grupo de animais.

### Secuencia de movementos para xuntar gando.



O manexador debe moverse en zigzag dun lado a outro do rabaño para que este manteña unha liña recta de avance. Os animais líderes sitúanse nun punto que representa imaxinariamente o eixe do limpaparabrisas. O gandeiro móvese no que sería o extremo do mesmo, varrendo a retagarda da zona de fuga en zigzag. A medida que a manada se agrupa e desenvolve un bo movemento de avance, o zigzag vaise facendo máis estreito.

O gandeiro debe moverse a paso lento e evitar dar voltas arredor dos animais. Tamén debe resistir o impulso de perseguir os rezagados. Unha vez que se desencadea o instinto de agruparse, a manada xuntarase e os rezagados irán a onde esta a maioría.

Débese procurar traballar en calma e manter os animais ao paso. O principio é inducir os animais a xuntarse antes de facer calquera intento de movelos nalgunha dirección. Os animais moveranse cara ao punto imaxinario onde estaría o eixe do limpaparabrisas. Se se aplica demasiada presión sobre a zona de fuga

colectiva antes de que a manada se xunte, os animais dispersaranse.

Hai máis información sobre isto en Grandin (1998b) e Smith (1998). Este método non funciona con animais totalmente amansados, que teñen unha zona de fuga escasa ou nula.

Os principios de comportamento para o movemento de gando vacún e outros ungulados baséanse en conductas innatas e instintivas de defensa contra os predadores (Grandin, 1998c). Parece haber catro comportamentos básicos: 1) xirar e orientarse cara ao estímulo novidoso, pero mantendo unha distancia segura; 2) o punto de balance; 3) o agrupamento aberto; 4) os remuíños e carreiras en círculo.

O estudo de numerosos documentais da televisión indica que o principio do punto de balance permite que un animal de presa escape da persecución do predador. O manexo cun baixo nivel de estrés só activa unha ansiedade leve, evitando as conductas do cuarto tipo, que reflicten un alto nivel de estrés.

O manexo que menos estrés produce é aquel que fai que o animal se mova de

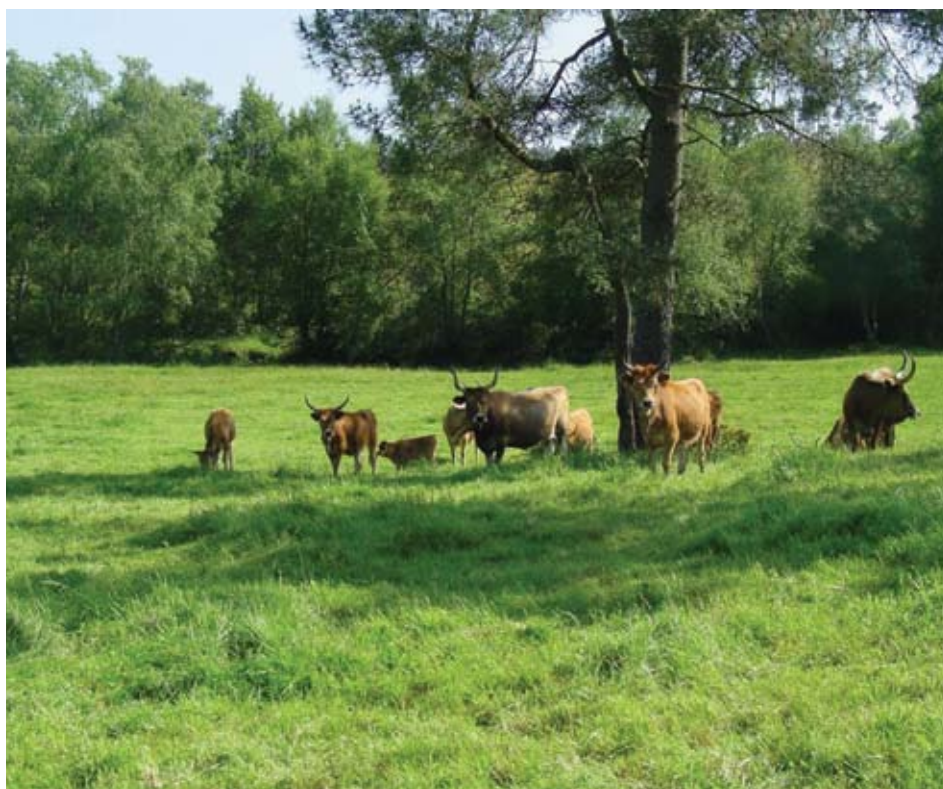
maneira enteiramente voluntaria. É probable que unhas vacas que se xuntan co “movemento de limpaparabrisas” sintan unha lixeira ansiedade as primeiras veces, e que esta ansiedade diminúa a medida que van aprendendo a ser manexadas deste xeito.

Bud Williams, especialista en manexo de gando, recomenda empregar un movemento en liñas rectas, en lugar das curvas suaves do “movemento de limpaparabrisas”. O gandeiro non debe dar voltas arredor dos animais. O arco do movemento debe ser o máis suave posible. O uso destas secuencias de movemento probablemente desencadene un instinto de xuntarse, semellante ao do gando bovino en zonas onde hai osos, nas que os animais pacen en grupos máis compactos.

### O TRABALLO NAS CORTES

Pódese usar o contacto visual para frear os animais. O operario debe evitar mirar os animais que desexa facer saír pola porta.

Cando se procura vaciar un corral, o gandeiro debe absterse de perseguir os animais para facelos saír. Estes deben pasar á beira do criador a un ritmo controlado,



O MANEXO QUE MENOS ESTRÉS PRODUCE É AQUEL QUE FAI QUE O ANIMAL SE MOVA DE MANEIRA ENTEIRAMENTE VOLUNTARIA

de maneira que vaian aprendendo que o gandeiro é o que ten o manexo dos seus movementos. O gandeiro Darol Dickin-son afirma que é necesario entrenar o gando (Dickinson, 1981). Métodos adicionais para mover e embarcar ganado son descritos en McDonald (1981).

Un dos erros máis comúns é meter demasiados animais nunha soa fila. Unha corte sobrecargada causa problemas porque o gando non ten espazo para virar. Coa finalidade de aproveitar o comportamento natural de seguimento, os operarios deberían esperar que unha zona de entrada estea case baleira antes de empezar a enchela de novo (Grandin, 1980a).

Moitos gandeiros usan e abusan da picana eléctrica e outros medios de inducción ao movemento. Se se retorce o rabo dos animais para facer que se adianten, hai que afrouxar instantaneamente a presión sobre o rabo cando a vaca se move. O gando de cría aprende rapida-

mente que pode evitar que lle retorzan o rabo se se move rapidamente en canto llo collen.

Se un animal recúa, o seu comportamento non cooperativo será imitado polo resto dos animais. Harger (1928) analiza cómo un animal histérico pode ter unha influencia negativa sobre o resto do grupo.

Os vacúns son animais de manada, que se estresan e perturban cuando os apartan dos seus compañeiros (Ewbank, 1968). Os animais illados e presos do pánico son causa de moitas lesións, tanto a animais coma a persoas. Para mover un animal frenético, deben poñelo onda outros animais. É común que os animais máis difíciles de manexar sexan os últimos en entrar nunha manga (Orihuela e Solano, 1994).

#### OS ANIMAIS LÍDERES

Pódese aproveitar o comportamento natural de seguimento que ten o gando para facilitar os seus movementos. O valor dos animais líderes era algo recoñecido nas antigas recuas de gando dos EE.UU. As mesmas reses ían á cabeza de rabaños de miles de animais día tras día (Harger, 1928). Un bo animal líder é xeralmente unha vaca sociable, non un

animal dominante. Smith (1998) ten información excelente sobre o efecto do comportamento social sobre o manexo de gando.

Os animais nerviosos e excitables que se convertían en líderes eran eliminados, deixando só os líderes tranquilos (Harger, 1928). Se o rabaño renunciaba a cruzar unha ponte ou un paso, atábase un xato e pasábase de a rastro, para animar os demais a seguir (Ward, 1958).

En Australia emprégase un grupo de animais amansados como guías para axudar a xuntar gando salvaxe (Roche, 1988), e empregáronse métodos similares con cabalos salvaxes (Amaral, 1977). Tamén Fordyce (1987) recomenda xuntar xatos vellos e mansos con xatos de *Bos indicus*, para facilitar o seu entreno nos procedementos de manexo.

O gando criado en condicións extensivas pode ser facilmente entrenado para que se achegue cando o chaman. Os animais aprenden a asociar o son da bucina dun vehículo co alimento (Hasker e Hirst, 1987). No norte de EE.UU., cando a neve cobre o chan, os animais van correndo cara ao camiión repartidor de feo. Sen embargo, o gando pode converterse nun problema se persegue camiións na procura de forraxe, de maneira que debe ser entrenado para asociar a bucina do vehículo co alimento. Desta maneira, pódese percorrer a pradeira en camiión sen que os animais o persigan a un inutilmente.

Cada vez máis gandeiros están a adoptar sistemas de pastoreo intensivo, nos que o gando é cambiado de parcela cada poucos días (Savory, 1978; Smith e outros, 1986). As vacas aprenden rapidamente a pasar a outra parcela, pero os xatos ás veces estrésanse cando as nais corren cara á nova pradería e déixanos atrás. Para evitar o estrés dos xatos, os criadores deben situarse preto da portela de entrada da nova pradería, para facer que as vacas a crucen ao paso, a un ritmo controlado.

#### PASTOREO INTENSIVO SEN ARAMADOS

Existe un interese crecente en métodos intensivos de pastoreo que eviten o gasto dos aramados. Os métodos de





pastoreo de rabaños son empregados para manter agrupado o gando e ir móvendo a través das distintas áreas de pasto. Un dos grandes problemas son os animais que sempre se afastan e non queren permanecer no rabaño (Nation, 1998). Estes animais individualistas adoitán ser os máis nerviosos. Polo xeral, a mellor opción é vendelos.

O principio para o pastoreo sen aramados é afrouxar a presión sobre a zona de fuga colectiva unha vez que as vacas están onde un quere, e aplicarlles presión cando van a onde un non quere que vaian. Os pastores de rabaños deben pasar moito tempo cos animais e ter moita paciencia.

O pastoreo de rabaños con baixos niveis de estrés é moi difícil de realizar cando se traballa con vacas vellas, procedentes de distintas granxas, que tiveron experiencias previas completamente distintas en canto ao manexo e o pastoreo (Nation, 1999). Máis informacións sobre o pastoreo en rabaño poden obterse en Biggs e Biggs (1996, 1997), Herrmann (1998), Nation (1998), Smith (1998) e Williams (1998).

### O PASTOREO EN RABAÑO NOS POBOS PASTORÍS

En todos os vellos métodos de pastoreo, que foron empregados durante miles de anos, pásase moito tempo xunto aos animais. Por exemplo, os pastores noruegos de renos están en contacto estreito cos seus animais, e estes asocian os olores e ruídos do campamento dos pastores coa tranquilidade (Paine, 1994).

Os membros da tribo fulani de África non teñen cabalos, sogas, bozos nin currais (Lott y Hart, 1977). As súas vacas son completamente mansas e non teñen zona de fuga. En vez de perseguir os animais, o pastor convértese nun membro do rabaño, e o gando séguelo (Lott y Hart, 1979).

Os bóvidos índicos teñen un instinto de seguimento moito máis forte cós europeos. Observacións da autora indican que os índicos de pura raza amansados son difíciles de arrear, e a miúdo seguirán a unha persoa ou un animal entrenado para encabezar o rabaño. En Australia, por exemplo, entrenan o gando para seguir a cans líderes.

Os nómades fulani aproveitan os comportamentos naturais dos animais para controlalos: o seguimento, a dominancia, a submisión e a limpeza mutua. Se un touro ameaza espoñendo o flanco, o pastor levanta un pau e berra; se o touro insiste e intenta atropelalo, é o pastor o que carga contra el e bátelle co pau.

Métodos similares foron empregados con éxito con outras especies. Cando unha persoa levanta un pau por riba da cabeza, exerce dominación sobre un reno macho (B. Williams, comunicación personal; Smith, 1998). Nunca se usa o pau para golpear o reno macho.

A autora usou métodos parecidos para controlar porcos agresivos, que exercen o seu dominio mordendo os compañeiros ou dándolles zoupadas no pescozo (Haupt y Wolski, 1982). O comportamento agresivo freábase empurrando o pescozo do porco agresivo cunha táboa, o que animaba a outros porcos a mordelo a el. O emprego deste método natural de comunicación dos animais foi máis efectivo que darlles pancadas no rabo. O exercicio de dominio non consiste en bater nun animal ata sometelo, senón en usar os mesmos patróns de comportamento do animal para converterse no seu “xefe”.

O rexeitamento do gando ao estercos pode ser aproveitado para mantelo alonxado dos cultivos, untando os bordes das parcelas con excrementos (Lott y Hart, 1982). Tamén se untan os ubres das vacas para limitar a inxesta de leite por parte do xato.

Os fulani acarician os animais nos mesmos lugares nos que a vaca lambe a súa cría (Lott y Hart, 1979); deste xeito, conseguen que o gando adulto se achegue e estalique o pescozo para recibir aloumiños na papada (Lott y Hart, 1982).

Métodos similares aplícanse no J.D. Hudgins Ranch de Hungerford, Texas, e no J. Carter Thomas Ranch de Cuero, Texas. Os animais, que son Brahman de pura raza, son conducidos aos currais e comen da man do rancheiro. Cuando están nas praderías, as vacas e os touros achéganse ao Sr. Thomas para que os alumiñe e os cepille (Julian, 1978).



En Filipinas, os pequenos rabaños de cebús non teñen zona de fuga e son conducidos con facilidade por nenos pequenos. As observacións da autora indican que é máis difícil amansar animais nados do cruzamento de *Bos indicus* e *Bos taurus*. Isto pode deberse en parte a que teñen menos curiosidade, desexo de ser acariciados e instinto de seguimento cós bovinos índicos puros.

Os métodos dos fulani para o manexo de gando en rabaño tamén son aplicados por outras tribos africanas, coma os dinka (Deng, 1972; Schwabe e Gordon, 1988) e os nuer (Evans-Pritchard, 1940).



As tribos menos trashumantes usan currais, pero os seus animais tamén son totalmente mansos e non teñen zona de fuga. Os touros excedentes son castrados e conservados como xatos por todas estas tribos.

As prácticas de manexo gandeiro das tribos africanas datan de antes das grandes dinastías exipcias (Schwabe, 1985; Schwabe e Gordon, 1988). Tamén é destacable que as relixións dos nuer e dos dinka están centradas no gando (Seligman e Seligman, 1932; Evans-Pritchard, 1940). Un dos factores que axudan ao éxito dos métodos tribais dos africanos é

que manexan rabaños relativamente pequenos, e cada tribo ten moitos pastores. Deste xeito, cada pastor ten tempo para desenvolver unha relación íntima con cada animal.

#### COMPORTAMENTO DOS TOUROS

Os touros de razas leiteiras teñen a mala fama de atacar a xente, posiblemente debido ás diferenzas de crianza que hai entre os touros carniceiros e os leiteiros. Os xatos de razas leiteiras son apartados da vaca ao pouco de nacer e criados en boxes individuais, en tanto que os de razas carniceiras son criados polas súas nais.

Price e Wallach (1990) viron que o 75% dos touros Hereford que están en boxes individuais desde o primeiro día de vida ameazan ou atacan os gandeiros. Cando están en establos en grupo, só o 11% ten este comportamento.

Estes autores tamén informan de que, no traballo con máis de 1000 touros Hereford criados pola nai, só registraron un caso de ataque.

Os touros que son criados en boxes individuais quizais non alcancen a desenvolver relacións sociais normais con outros animais, e é posible que perciban os humanos como rivais sexuais (Reinken, 1988). Tamén se informou de problemas similares de agresión en llamas macho criadas artificialmente (Tillman, 1981).

Por sorte, a crianza artificial non provoca problemas de agresión nas femias ou nos machos castrados. Isto fai que estes animais poidan ser manexados con moita maior facilidade. Máis información sobre touros pode lerse en Smith (1998).

#### CONCLUSIÓNS

\_Os vacúns son animais que temen o novidoso e que se acostuman ás rutinas.

\_Posúen boa memoria, e os animais que teñen unha boa experiencia previa de manexo serán máis fáciles de manexar que os que sufriron un manexo brusco.

\_Tanto os factores xenéticos coma a experiencia inflúen na maneira en que un animal reaccionará ao manexo.

\_Unha boa comprensión dos patróns de comportamento natural facilitará o traballo con animais.

\_Para reducir o estrés, os gandeiros progresistas deben traballar afacendo os animais a unha variedade de métodos calmos de manexo, que inclúan xente a pé, a cabalo ou en vehículos.

\_Os métodos para entrenar os animais na aceptación de novas experiencias servirán para reducirilles o estrés cuando se trasladen a un lugar novo.



# O IV SIMPOSIUM DE RAZAS AUTÓCTONAS ESPAÑOLAS REUNIU A MÁIS DE 150 CRIADORES, INVESTIGADORES E REPRESENTANTES PÚBLICOS

Celebrouse en Son Real (Mallorca) en outubro e debatéronse importantes propostas de fomento

O IV Simposium de Razas Autóctonas Españolas celebrouse os días 22, 23 e 24 de outubro do 2009 na finca de Son Real (Santa Margalida, Mallorca). Acudiron máis de 150 persoas, entre criadores, representantes da Administración e investigadores de Universidades de todo o Estado.

O feito, non casual, da celebración do Simposium na finca pública do Govern de les Illes Balears \_adquirida cos ingresos da extinta ecotaxa, que tentou recadar diñeiro do sector turístico para revertilo no medio ambiente e non tivo continuidade por motivos políticos\_ pon de manifesto a necesidade de sensibilización e consenso político para reclamar o que é de xustiza para o mantemento dunha sociedade rural viva, que achegue externalidades positivas á cidadanía e a industrias coma a turística, tan implantada na comunidade balear: o pago por servizos agroambientais a cargo de todos os sectores que deles se benefician. As nosas razas autóctonas e a contorna na que se desenvolven son produtoras destas externalidades positivas e deben beneficiarse de futuros contratos agrarios que axuden a perpetualas.

Durante os tres días de xornadas técnicas e de convivencia entre as asociacións de razas autóctonas, púxose de manifesto o gran futuro destas razas, como garantes dunha explotación racional e sostible das producións gandeiras vinculadas aos diversos territorios do Estado.

A gran satisfacción que produce a explotación destas razas vén en consoancia coa fórmula de satisfacción=realidade-expectativas, coincidindo todos os criadores en que a realidade do traballo con razas autóctonas supera sempre



As xornadas foron inauguradas pola conselleira de Agricultura e Pesca do Goberno de Balears, Mercé Amer (no centro). Á esquerda da foto, a conselleira executiva de Economía e Turismo do Consello Insular de Mallorca, Isabel M. Oliver, e á dereita, José Ramón Justo, secretario xeral de FEDERAPES

con moito as expectativas creadas, resultando un gran balanço positivo de satisfacción.

AS NOSAS RAZAS AUTÓCTONAS E A CONTORNA NA QUE SE DESENVOLVEN SON PRODUTORAS DE EXTERNALIDADES POSITIVAS E DEBEN BENEFICIARSE DE FUTUROS CONTRATOS AGRARIOS QUE AXUDEN A PERPETUALAS

No encontro púxose de manifesto a importancia de non só defender, manter e fomentar as razas, senón tamén os seus produtos, que no marco das 148 razas autóctonas oficialmente recoñecidas en España ofrecen unha diversidade de sabores e sensacións que moitísimos países non posúen e nunca poderán ter, xa que é necesaria a vinculación de animais, home e territorio. É un gran tesouro tanto cultural como económico que moitos descoñecen.

A REALIDADE DO TRABALLO CON RAZAS AUTÓCTONAS SUPERA SEMPRE CON MOITO AS EXPECTATIVAS CREADAS, RESULTANDO UN GRAN BALANZO POSITIVO DE SATISFACCIÓN

### RAZAS CANINAS

Destacou en todo o simposium a consideración das razas caninas como razas gandeiras, reivindicación antiga que hoxe se fai máis presente, xa que non poden acceder a apoios que lles permitan conservar, recuperar e fomentar estes recursos xenéticos, o que nalgúns razas leva á case completa desaparición. Se iso chegara a suceder, ese patrimonio xenético nunca se volvería recuperar.

As razas caninas españolas representan un espoñente da nosa cultura que merecería moita máis protección e recoñecemento, estando intimamente ligadas tanto á nosa historia ancestral e acervo cultural como ao medio rural, ao que tanto servizo prestaron e seguen a prestar. A mesma atención que se presta a unhas especies debiera estenderse ás outras.

En España, a canina é unha especie de máxima importancia histórica para a gandería. Por esta razón, as razas caninas autóctonas son asumidas por gran parte do sector gandeiro como recursos zootécnicos de uso zootécnico, por iso se asiste a unha reivindicación permanente para equiparar o tratamento que reciben ao doutras especies que realizan funcións zootécnicas similares, coma os équidos. (Informe español perante a FAO).

AS 148 RAZAS AUTÓCTONAS OFICIALMENTE RECOÑECIDAS EN ESPAÑA OFRECEN UNHA DIVERSIDADE DE SABORES E SENSACIÓNS QUE MOITÍSIMOS PAÍSES NON POSÚEN

É unha oportunidade única o recoñecemento das razas caninas, ao catalogalas como especie gandeira e ligalas ao sector primario, incluíndoas na planificación de cara a unha estratexia común para facerlle fronte á actual erosión dos recursos zootécnicos.

Neste sentido, as razas caninas merecen o mesmo tratamento cás outras razas gandeiras, xa que non hai diferenza entre a actividade que realizan as razas caninas



españolas e a realizada, por exemplo, por algunhas razas equinas (tiro, carreiras, hípica, polo, etc.), e ademais as actividades da caza, a garda fronte aos predadores, os perros de gando e de pastoreo (pezas clave e imprescindibles da produción animal en extensivo, coa protección e o manexo do gando), as razas de auga, etc., e a súa repercusión nas prácticas agrarias, son actividades económicas que teñen como base un animal doméstico, e iso é gandería, da mesma maneira que é gandería a cría do touro de lidia ou dos cabalos de carreiras (animais de produción). (Informe español perante a FAO).

As razas caninas autóctonas, na súa maioría, están en situación de protección especial ou en perigo de extinción e precisan de urxente catalogación como razas gandeiras, xa que a súa funcionalidade debe enmarcarse dentro das producións gandeiras convencionais. Debido á súa situación, requiren da axuda urxente e do respaldo firme e resolutivo da Administración na tutela, apoio, coordinación e impulso da recuperación, fomento e selección.

Cómpre reseñar tamén razóns de mantemento da biodiversidade, de recursos xenéticos animais e de conservación do

planeta, sen esquecer os motivos socio-culturais \_os nosos cans autóctonos son parte fundamental da cultura do país e sinal de identidade dos distintos pobos que conformaron o noso acervo hispano\_.

Por outra banda, hai que destacar o importante factor de fixación da poboación ao medio rural, que contribúe a evitar o despoboamento e falta de aproveitamento dos recursos naturais. En definitiva, valorizar o territorio a través das razas autóctonas.

### PROXECTO DE PARQUE NACIONAL

As razas autóctonas non deben permanecer como unha mera exposición de resultados técnico-científicos, deben achegarse á sociedade, hoxe maioritariamente urbana, que descoñece a diversidade de razas en todo o Estado. Deste xeito, espúxose o avance do proxecto dun parque nacional de razas autóctonas.

AS RAZAS CANINAS AUTÓCTONAS, NA SÚA MAIORÍA, ESTÁN EN SITUACIÓN DE PROTECCIÓN ESPECIAL OU EN PERIGO DE EXTINCIÓN E PRECISAN DE URXENTE CATALOGACIÓN COMO RAZAS GANDEIRAS



A ADMINISTRACIÓN DO ESTADO DELEGA NAS ASOCIACIÓNS DE RAZAS AUTÓCTONAS O CUMPRIMENTO DA OBRIGA DE PRESERVAR O PATRIMONIO XENÉTICO, CULTURAL E SOCIAL QUE ACHEGAN ESTAS RAZAS

nas, fomentado desde FEDERAPES, onde estarán representadas a maioría das razas no seu propio medio.

A comunicación sobre o proxecto de parque enlazou coa xestión de razas e parques públicos de diversidade gandeira en Hungría, e a necesidade da presenza en todos os medios audiovisuais das nosas razas autóctonas.

Por último, cómpre destacar o feito de que o apoio que algunhas razas tiveron a sorte de recibir débenllo a entusiastas e esforzados criadores e afeccionados, particulares dignos de eloxio e recoñecemento, agrupados en clubs e asociacións máis ou menos modestas, poucas veces con asesoramento científico, cuns recursos escasísimos e un apoio practicamente inexistente da Administración ou dalgunhas outras institucións ou entidades que poderían achegar o soporte económico e técnico necesario, así como poñer en marcha programas divulgativos específicos, para estender as razas autóctonas a outros colectivos distintos dos actuais e darlles a máis ampla difusión posible.

ESPÚXOSE O AVANCE DO PROXECTO DUN PARQUE NACIONAL DE RAZAS AUTÓCTONAS, FOMENTADO DESDE FEDERAPES, ONDE ESTARÁN REPRESENTADAS A MAIORÍA DAS RAZAS NO SEU PROPIO MEDIO

A Administración do Estado delega nas asociacións de razas autóctonas o cumprimento da obriga de preservar o patrimonio xenético, cultural e social que achegan estas razas, obriga que o propio Estado debería facer cumprir. As nosas asociacións actúan da mesma maneira ca unha ONG que se financia de axudas estatais pero que achega o traballo de todos os seus voluntarios para conseguir os obxectivos. Por esta razón, debemos



estar orgullosos do noso papel e reclamar con dignidade ás Administracións os fondos para cumprir os nosos obxectivos, que tamén son os seus.

Neste ano 2010, Ano Internacional da Biodiversidade, a Federación de Razas

Autóctonas Españolas celebrará o seu V Simposium de Razas Autóctonas, que, como non podía ser doutro xeito, sairá adiante en base aos esforzos de cada unha das asociacións integrantes, que nunca dimitirán do empeño na defensa do noso patrimonio xenético.



Nunha mesa redonda, de esquerda a dereita, o director xeral de Produción Agropecuaria da Xunta de Galicia, José Álvarez Robledo; a directora xeral de Agricultura do Goberno de Baleares, María José Suasi; o director xeral de Gandería do Goberno de Asturias, Luis Miguel Álvarez, e o secretario xeral de FEDERAPES, José Ramón Justo



Bovino autóctono no Oenach Céltico de Narón



Na feira ofreceuse información sobre todas as razas autóctonas de Galicia

## A FESTA DO OENACH CÉLTICO DE NARÓN TIVO UN ESPAZO PARA AS RAZAS AUTÓCTONAS

Os días 1 e 2 de agosto celebrouse na parroquia de Sedes, concello de Narón, unha mostra de razas autóctonas englobada dentro da festa Oenach Céltico. Os criadores da zona organizaron unha fermosa exposición de todas as nosas razas autóctonas, tendo un especial protagonismo a representación de Aldea Nova.

Aldea Nova é un parque de natureza e cultura autóctona de Galicia, situado no concello de Narón. Entre as súas funcións está a de traballar para revalorizar o rico patrimonio cultural e natural galego, potenciando os recursos autóctonos da zona, tanto gandeiros coma agrícolas e forestais.

No parque hai actualmente unha representación de animais de case todas as razas autóctonas galega.



A feira celebrouse nunha preciosa paraxe natural

## A GALIÑA DE MOS E O CAN DE PALLEIRO, PRESENTES NA I FEIRA RURAL DE SAN SADURNIÑO

O Concello de San Sadurniño apostou por recuperar o comercio sen intermediarios. Por iso, celebrou o sábado 8 de agosto a primeira edición da Feira Rural de San Sadurniño. Alí estivo o criador Juan Carlos Puente, de Narón, coa Galiña de Mos e o Can de Palleiro.

A iniciativa naceu coa intención de concienciar acerca do desenvolvemento sostible, promover os valores rurais dese concello e do resto da comarca como fonte esencial de avance e benestar, ser un punto de encontro multisectorial e, por último, organizar actividades de ocio.

## DOUS CRIADORES DE GALIÑA DE MOS, PREMIADOS EN XIXÓN

Do 25 ao 27 de setembro celebráronse en Xixón o III Concurso Exposición de Galiñas de Razas Autóctonas do Cantábrico e o II Concurso Exposición Internacional de Avicultura, Colombicultura e Cunicultura de razas autóctonas de España, Francia e Portugal. Ambos eventos tiveron lugar no recinto feiral Luis Adaro, con motivo da feira Agropec.

A representación galega correu a cargo dos criadores de Galiña de Mos Carlos Durán, de Ferrol; Edmundo Novoa, de Lugo; Ramón Abella, de Valdoviño, e Luis Fernández, de Riotorto. Estes dous últimos recibiron senllos premios cos seus exemplares, macho e femia respectivamente.

As altas puntuacións recibidas polos exemplares da Galiña de Mos foron a proba da calidade das aves presentadas en Xixón.

Algúns dos magníficos exemplares de Galiña de Mos exhibidos en Xixón





## AS RAZAS AUTÓCTONAS VOLVERON UN ANO MÁIS A EXPOLUGO

A edición de Expolugo do 2009, celebrada entre os días 2 e 5 de outubro no Pazo de Feiras e Congresos de Lugo, acolleu a terceira Mostra Agrogandeira, na que tiveron un papel protagonista as razas autóctonas de Galicia.

Entre os exemplares presentes no certame destacaron os lotes de Cachena da criadora Angustias Seijas López, de Outeiro de Rei; de Caldelá de María Mon Mon, de Abadín; de Frieiresa de José Luis López López, de Paradela; de Limiá de María del Carmen Díaz Irimia, de Pol, e de Vianesa de Angustias Seijas, de Outeiro de Rei, formados todos por unha vaca coa súa cría.

Tamén se presentou un fermoso lote da raza Ovella Galega de cor negra, propiedade de Luis Fernández de Riotorto.

O stand das razas autóctonas, que estivo formado por paneis informativos das cinco razas bovinas, da Ovella Galega e da Galiña de Mos, ademais do do Pazo de Fontefiz, foi moi visitado durante os catro días que durou o evento. Repartíronse máis de tres mil folletos informativos sobre as nosas razas e establecéronse moitos contactos cos interesados no patrimonio zootécnico galego.

### III CONCURSO DA GALIÑA DE MOS

Dentro de Expolugo celebrouse tamén o III Concurso-Exposición Monográfico da Galiña de Mos, cun gran nivel de participación e moitos visitantes. Participaron un total de 103 exemplares que foron xulgados por xuíces oficiais da raza.

#### PALMARÉS

##### Categoría de Galos:

- 1º premio. Galo propiedade de Edmundo Novoa, de Lugo.
- 2º premio. Galo propiedade de Antonio Roca, de Cambre (A Coruña).
- 3º premio. Galo propiedade de Fulgencio Casás, de Outeiro de Rei (Lugo).

##### Categoría de Galiñas:

- 1º premio. Galiña propiedade de Luis Fernández, de Riotorto (Lugo).
- 2º premio. Galiña propiedade de Luis Fernández, de Riotorto (Lugo).
- 3º premio. Galiña propiedade de Arlindo Riveiro, de Vigo.



Expolugo celebrouse no seu emprazamento habitual, o Pazo de Feiras e Congresos

## UN CRIADOR DE LUGO, PRIMEIRO PREMIO DE GALIÑA DE MOS NO CAMPIONATO DE ESPAÑA DE AVICULTURA

O IV Campeonato de España de Avicultura, Colombicultura e Cunicultura celebrouse entre os días 12 e 15 de novembro en Sariñena, na provincia de Huesca. Un gallo do criador Edmundo Novoa, de Lugo, alzouse co primeiro premio na categoría da raza Galiña de Mos.

Tiveron tamén un papel destacado os exemplares presentados por Carlos Durán, de Ferrol; Ramón Abella, de Valdoviño (A Coruña), e Luis Fernández, de Riotorto (Lugo).



O exemplar campión, de Edmundo Novoa

## OS RECURSOS ZOOTÉCNICOS GALEGOS, NA III MOSTRA DO PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL



Os paneis informativos instaláronse na Praza Maior de Ourense

A Mostra do Patrimonio Cultural Inmaterial celebrouse en Ourense por terceiro ano consecutivo, entre os pasados días 10

e 14 de novembro. Este evento de exaltación cultural contou tamén cunha exposición de paneis informativos sobre as razas autóctonas galegas e o Centro de Recursos Zootécnicos do Pazo de Fontefiz, que se ubicou na Praza Maior da cidade e recibiu un gran número de visitantes.

O patrimonio cultural inmaterial \_baixo os criterios da Unesco\_ clasifícase en cinco eidos: tradición e expresión oral; artes do espectáculo; usos sociais, rituais e actos festivos; coñecemento e usos relacionados coa natureza e o universo e técnicas artesanais tradicionais.



Criadores da raza, con autoridades en FITUR

## A GALIÑA DE MOS ESTIVO NA FEIRA INTERNACIONAL DO TURISMO

Do 20 ao 24 de xaneiro celebrouse en Madrid a Feira Internacional do Turismo, FITUR, unha das máis importantes do panorama internacional. Alí estivo a Galiña de Mos, promocionada no stand de Turismo das Rías Baixas, debido a que esta é unha das zonas na que a raza está a coller máis auge. Asistiron ao evento o presidente de Avimós, Francisco Monasterio, e os criadores Miguel Verde e Manuel Rodríguez.



A carne de galo preparouse de tres maneiras distintas

## PRIMEIRA MOSTRA E DEGUSTACIÓN DA GALIÑA DE MOS EN SAN XIAO DE MOS

Unha concorrida degustación de galo Mos celebrouse o pasado 16 de xaneiro na parroquia de San Xiao de Mos, no concello de Castro de Rei (Lugo), o lugar de onde tomou o seu nome a raza nos anos trinta. A festa foi organizada polo Concello de Castro de Rei e a asociación de veciños da parroquia, e nela consumíuse carne de galo preparada por tres restaurantes da zona, o Río Lea, o Suso e o Tojo.

Preto de 500 persoas puideron gozar das racións de galo preparadas de tres maneiras diferentes. Dous criadores da raza



Os reporteiros transformaron unha sala de laboratorio nun completo estudio

## A REVISTA GEO REALIZOU UNHA REPORTAXE FOTOGRÁFICA NO CENTRO DE RECURSOS ZOOXENÉTICOS

O prestixioso fotógrafo José Barea e a xornalista Silvia Roba, da revista Geo, visitaron recentemente o Centro de recursos Zootécnicos de Galicia, situado no Pazo de Fontefiz (Coles, Ourense) para tomar imaxes de estudio das nosas razas autóctonas.

Foi unha experiencia diferente a de observar as nosas razas no interior dunha das salas do laboratorio convertida en estudio, con todos os medios necesarios para obter unhas imaxes de alta calida-

de. Os animais non están afeitados a espazos tan reducidos. Así e todo, foron uns dignos modelos.

As fotografías obtidas son dunha grande espectacularidade. A partir deste verán formarán parte dunha serie de artigos informativos que aparecerán en diversas revistas especializadas, comezando pola propia Geo. Sen dúbida, isto suporá un pulo importante á promoción das nosas razas.



**FERMOSA EXPOSICIÓN DA GALIÑA DE MOS EN PUXEIROS.** O pasado 19 de decembro celebrouse no alto de Puxeiros, no concello de Mos (Pontevedra) a II Exposición e Concurso da Galiña de Mos. Os criadores da zona presentaron máis de 100 exemplares ao concurso, o que contribuíu a que o evento estivera moi animado.

naturais da parroquia, Toñito Carballo e José Manuel Fernández, cedéronlle gratuitamente aos organizadores os case 200 galos que se degustaron, co único obxectivo de promocionar a raza.

Paralelamente, criadores da zona coa colaboración de Avimós organizaron unha exposición de corenta exemplares vivos que foi moi visitada.

Este tipo de iniciativas poden verse moi impulsadas coa participación dos hosteleros das distintas zonas de Galicia, cunha integración nos menús máis frecuente e continuada das carnes de Galiña de Mos. Aparte da calidade do produto, pode ser un imán para atraer visitantes, co que isto implica en canto a dinamización das economías locais.



# AUTOCONTROIS DE SALMONELAS EN GRANXAS DE GALIÑA DE MOS

Existen unha serie de normativas que regulan a aplicación de programas para o control das salmonelas, de maneira que se tenda á súa eliminación. Debido ao sistema de produción nas granxas dos criadores de Galiña de Mos, non se está obrigado á aplicación deste tipo de programas nacionais.

A pesar disto, e debido a que para calquera programa de mellora é indispensable que os animais estean nun correcto estado sanitario, xa que podemos ter problemas infecciosos que comprometan a viabilidade da conservación e evolución futura da raza, decidiuse que o pasado ano era un momento importante para comezar a facer nunha parte nos criadores unha serie de autocontrois de salmonela.

Recolléronse 162 mostras de feces noutros tantos galiñeiros por duplicado, en frascos de 250 mililitros de capacidade, identificándose cada lote co código de criador do Libro de Rexistro da raza.

Obtivéronse uns resultados moi bos, xa que só se detectou un caso positivo entre as análises feitas no Laboratorio de Sanidade e Produción Animal de Galicia, o que supón o 0,62 % de positividade. Ademais, este caso positivo foi a *Salmonella tiphyurium*, estando esta especie moi presente nos roedores, que actúan como reservorio e adoitan estar nos arredores dos galiñeiros neste tipo de cría en liberdade. Débese ter en conta que o obxectivo dos programas de controis de salmonelas na UE sitúan o máximo no 1% antes do 2010 en manadas de aves reprodutoras de galiñas.

As prevalenzas na UE en manadas de aves reprodutoras nas liñas de produción para carne foi dun 8,60 % en 2005 e dun 3,67 % en 2007.

Este tipo de resultados analíticos atopados na Galiña de Mos, co seu especial sistema de produción, malia ser aínda moi escaso o número de controis feitos, permítenos ter unha primeira referencia e fainos ser moi optimistas de cara ao fu-

turo. Débense extremar as medidas de vixilancia sanitaria nas granxas da raza, para fortalecer o programa de conservación e afrontar a comercialización coas máximas garantías.

## A SALMONELOSE

Numerosas especies animais de mamíferos e aves, tanto domésticos como silvestres, e produtores de alimentos para o home son sensibles á salmonelose, podendo actuar como portadores e vehículos das bacterias responsables desta enfermidade.

O xénero *Salmonella* transmítese con facilidade duns animais a outros e ao home por vía fecal-oral ou a través do consumo de alimentos e pensos contaminados.

En numerosas ocasións, as salmonelas contaminan os alimentos de consumo humano, durante as diferentes fases da produción animal ou durante os procesos culinarios, por deficiencias hixiénico-sanitarias e de conservación, ou ben durante a distribución e preparación dos mesmos.

O tratamento térmico, a cocción dos alimentos, reduce as posibilidades de infeccións humanas. Pero debe sinalarse que as salmonelas permanecen nas carnes ou ovos contaminados sometidos a insuficiente temperatura, e que as mahonesas e outras preparacións culinarias e pasteiras elaboradas a base de concentrados de ovos, ovos revoltos, etc., sobre todo en tempos calorosos, constitúen potenciais perigos de contaxio para os consumidores.

A importancia das salmoneloses animais, especialmente por *Salmonella enteritidis* e *tiphyurium*, que particularmente poden infectar as aves, derívase tanto das perdas zootécnicas acaecidas nos rendementos produtivos das aves enfermas, reservorios ou portadoras, como das comerciais e económicas sufridas polas granxas e empresas, ademais das conse-



cuencias patolóxicas e sanitarias que as toxiinfeccións alimentarias causan sobre a saúde pública.

Nas granxas avícolas é moi importante manter un programa de seguimento bacteriolóxico constante para coñecer o nivel de contaminación e establecer as medidas oportunas de control e bioseguridade coa finalidade de evitar que a infección pase á cadea da alimentación humana. Sempre é preferible manter os animais libres de *Salmonella*, dadas as repercusións produtivas e económicas que esta infección ten para a industria avícola.

Aínda que existen máis de 2.300 serotipos do xénero *Salmonella*, co potencial de infectar as aves, os illamentos de *Salmonella* máis frecuentes limítanse a menos de 100 serotipos. Dentro dun grupo de granxas avícolas só son illados con regularidade uns poucos, e en ocasións un só, circunstancia esta moi importante no deseño da estratexia para o control sanitario.

No que respecta á saúde aviar, tradicionalmente describíronse 3 tipos de enfermidades causadas polo xénero *Salmonella*:

\_Pullorose: Tamén coñecida como diarrea branca bacilar, causada por *Salmonella pullorum*, foi descrita por primeira vez por Rettger en 1899, como unha septicemia fatal para os poliños novos.

\_Tifose: Causada pola *Salmonella gallinarum*, que foi illada e identificada por primeira vez por Klein en 1889, a partir dun abrocho con alta mortalidade en reproductoras pesadas.

Tanto a pullorose coma a tifose aviar son causadas por especies de salmonelas inmóbiles, capaces de transmitirse transovaricamente e con especificidade de hospedador. É por iso que, aínda que ambas especies son moi importantes para a industria avícola, desde o punto de vista da saúde pública asignóuselles pouca ou ningunha importancia.

\_Paratifose: O terceiro tipo de enfermidade asociada con *Salmonella*, descrito por primeira vez por Moore en 1895, denomínase paratifose aviar ou infección paratifoidea das aves. O seu axente causal son salmonelas móbiles dos grupos das especies *Salmonella typhimurium* e *Salmonella enteritidis*.

A infección por estes citados grupos de salmonelas en animais de abasto, non só nas aves, adquiriu unha relevante importancia nos últimos anos, polo seu carácter zoonótico.

En moitos países, o consumo de ovo cru e os seus derivados fai que sexa moi relevante resaltar que a maioría dos casos comunicados de toxiinfeccións alimentarias están relacionados co consumo de ovos e derivados que non recibiron un tratamento térmico suficiente, ou que tiveron risco de recontaminación por salmonelas durante a súa manipulación e/ou conservación, favorecéndose a proliferación das bacterias.

Tampouco debe esquecerse que poden existir lotes de poñedoras que poden estar infectadas por *Salmonella enteritidis*, podendo non ter presentado nunca signos clínicos da enfermidade. Son animais



portadores, reservorios e transmisores da infección.

Nos inicios da produción avícola industrial, as infeccións por *Salmonella gallinarum*, *pullorum* e salmonelas paratíficas causaban estragos a nivel clínico e produtivo nas explotacións, entón modernas, pero era imposible producir correctamente nesas condicións de infección. Estas infeccións controláronse, reducíronse e incluso chegaron a erradicarse en moitos países.

O problema é que estas enfermidades son agora infeccións reemerxentes en moitos lugares. Moi ao principio da década dos 80 do século pasado comézase a detectar novas salmonelas que causan problemas nas aves e antes xa noutras especies animais e na especie humana. A súa difusión é moi rápida.

A *Salmonella enteritidis* é unha infección "ubícuca" de difusión mundial, agás nalgúns países privilexiados onde a poboación e produción animal son escasas. A infección nos animais foi progresando nos últimos anos e a súa implicación como zoonose tamén. A masificación dos sistemas de produción e industrialización da produción avícola non favoreceu o seu control.

Nos próximos números da revista comenzaremos unha serie de capítulos enfocados a orientar o pequeno avicultor, de cara a obter nos galiñeiros rurais un estatus sanitario o máis óptimo posible.







# MERLOS, FROITOS E AUTOMÓBILES

*Emilio Pereira*

Circulando pola A-6 a morte vese con frecuencia. Merlos, froitos e automóbiles forman un cóctel mortal. As aves, atraídas polos succulentos manxares e alleas ao perigo que supón o automóbil, cruzan o asfalto para satisfacer o seu apetito con consecuencias a miúdo funestas.

O merlo común, compañeiro andante de diversos ruminantes, posúe unha territorialidade acentuada. Pasa gran parte do día no chan, remexendo co bico e as patas o humus e a follaxe en descomposición. Sen embargo, esta ave non dubida en abandonar o chan para explorar árbores e arbustos na procura de alimentos. O réxime alimentario dos merlos é omnívoro, combinando unha gran variedade de vermes, insectos e outros pequenos invertebrados co consumo de froitas e, ocasionalmente, sementes. Aínda que pode petear diversas froitas caídas no chan, o merlo ten unha afección especial aos pequenos froitos carnosos, coma as bagas e as drupas. Esta fonte de alimento pódese converter nunha auténtica trampa mortal cando o arbusto con bagas se atopa rodeado de asfalto.

Observouse que certos tramos de autovía, en concreto da A-6, decoran as súas medianas con arbustos bacíferos que florecen na primavera e enxendran os seus froitos no outono. Os froitos de cores chamativas atraen a atención dos merlos que pervagan pola contorna da vía, constituíndo un risco para aquelas aves que se aventuran a cruzar. O seu voo curto e de baixa altura, así coma a súa tendencia a corricar polo chan, aumenta o risco de atropelo nesta especie. De feito, un seguimento prolongado revela que aqueles tramos viarios que posúen arbustos bacíferos rexistran o maior número de atropelos de merlos.

O caso do merlo podería ser aplicable a outro tipo de ave (por exemplo, o gailo), e mesmo a insectos coma as abellas, con consecuencias similares. O caso das abellas pode ser visiblemente menos perceptible, pero non por iso inexistente. Estes insectos afrontan o mesmo perigo cada vez que cruzan a vía para obter o néctar que as flores de diversos arbustos lles ofrecen.

Todas estas observacións veñen pór en relevo un posible perigo constante para moitas aves e insectos que habitan ou frecuentan os arredores destas vías. Aínda que a integración do desenvolvemento coa natureza comporta certos perigos intrínsecos para o reino animal, deberíamos evitar calquera atracción innecesaria.



A CONGOSTRA. LUIS FERNÁNDEZ (RIOTORTO), 1990



ARANDO. LUIS FERNÁNDEZ (RIOTORTO), 1991

**D**esde a revista *Autóctonas Galegas*, animamos a todos os criadores a que nos remitan as súas imaxes, sexan recentes ou históricas, co obxecto de seguir a promover o amor e respecto por ese importante patrimonio xenético e agroambiental que son as razas de gando autóctonas de Galicia.

## FE DE ERROS

No anterior número da revista, no artigo Evolución da raza Ovella Galega (páxs. 16-19), omitiuse o apartado de BIBLIOGRAFÍA:

Adán, S., J.B. Feijóo, C.J. Rivero, J.R. Justo, D. Rois, J. García, M. Alonso, R. Díaz, J. Carril, H. Pose. 2002. *Análisis preliminar de los datos obtenidos del Libro de Registro Genealógico de la Ovella Galega*. Vº Congreso Nacional y IIIº Ibérico de la Sociedad Española sobre los Recursos Genéticos Animales.

Buxadé Carbó, C. 1996. *Zootecnia. Bases de producción animal*. Tomo VIII. Producción ovina. Ediciones Mundi-Prensa.

Buxadé Carbó, C. 1998. *Ovino de carne: aspectos claves*. Ediciones Mundi-Prensa.

Daza Andrada, A. 2002. *Mejora de la Productividad y planificación de explotaciones ovinas*. Editorial Agrícola Española, S.A.

Fernández, M., G. Rivero, M. Alonso, C.J. Rivero, H. Pose, J.R. Justo, S. Adán, R. Díaz, D. Rois, J.A. Carril. 2001. *Razas autóctonas de Galicia en peligro de extinción*. Servicio de Estudios y Publicaciones de la Consellería de Política Agroalimentaria e Desenvolvemento Rural. Xunta de Galicia.

Rivero, C., G. Rivero, J. García, H. Pose, J.R. Justo, M. Fernández. 2001. *Actuaciones para la conservación de la Ovella Galega*. *Archivos de Zootecnia*, 50: 259-264.

Rivero, C., G. Rivero, J. García, H. Pose, J.R. Justo, M. Fernández. 2001. *Actuaciones para la conservación de la Ovella Galega*. *Archivos de Zootecnia*, 50: 259-264.

## TABOLEIRO DE ANUNCIOS

Véndense cachorros de mastíns dos Pirineos. Os pais traballan cun rabaño de ovellas e cabras ubicado en Curtis (A Coruña). Interesados, contactar con José Angel no teléfono 690.09.10.65. Precio: 200 €.





# Con Segurnova Hogar, na casa como en ningures.

PORQUE ASEGURAR A TÚA CASA É PROTEXER O TEU FOGAR, EN CAIXANOVA DESEÑAMOS UNHA FÓRMULA PARA A TÚA TRANQUILIDADE E A DOS TEUS. CO ASESORAMENTO DE SEGURNOVA HOGAR DE CAIXANOVA.



*Benvido a casa.*

- ASESORAMENTO PERSONALIZADO
- ASISTENCIA EN VIAXE
- ASISTENCIA INFORMÁTICA

...



XACOBEO 2010  
Galicia

**caixanova**  
A caixa de todos e cada un



Accede a máis información en: [www.caixanova.es](http://www.caixanova.es) ou en calquera oficina Caixanova.

As diferentes coberturas están suxeitas ós límites fixados nas condicións particulares. Caixa de Aforros de Vigo, Ourense e Pontevedra - CAIXANOVA, con domicilio social na r/ García Barbón 1, 36201 Vigo (Pontevedra) e CIF: G36600369, operador de banca - seguros vinculado, inscrita coa clave OV-0043 no Rexistro administrativo especial de mediadores, axentes de seguros e os seus altos cargos, da Dirección Xeral de Seguros e Plans de Pensións. Os seguros descritos corresponden á Compañía Aseguradora CAJA DE SEGUROS REUNIDOS, Compañía de Seguros y Reaseguros, S.A. -CASER- con domicilio social en Avda. de Burgos 109, 28050 Madrid e C.I.F. A28013050.