



Cando as vacas nos falan de benestar...

De cando en vez, é bo prestar atención ao que nos din as vacas sobre o seu benestar, pois ninguén mellor ca elas para mostrarnos en que grao se están adaptando ao ambiente que lles proporcionamos, así que imos observar o que nos din: imos escoitalas.

María Pardo Otero

Veterinaria de Seragro S. Coop. Galega

As palabras 'benestar animal' soan cada vez máis forte; tanto é así que non cansamos de escoitar falar del, case parece que fose "alguén importante". Cando se fala de podoloxía, de nutrición, de calidade do leite, de xenética..., sempre aparecen polo medio as mesmas palabras: BENESTAR ANIMAL.

Non cabe dúbida de que o benestar é moi importante no ámbito da produción animal, pois constitúe unha ferramenta a disposición do gandeiro, clave e indispensable para acadar boas producións e conseguir unha maior rendibilidade.

QUE É O BENESTAR ANIMAL?

Trátase dun concepto multidisciplinar e complexo de definir no que debemos incluír as emocións e o comportamento. Fai referencia ao benestar físico e mental. Non é suficiente con asegurar unhas boas condicións de aloxamento, alimentación ou saúde, senón que debemos facilitar que o animal poida expresar o seu comportamento etolóxico normal na medida do posible e valorar a presenza de emocións positivas.

A evolución dos sistemas de produción, cada vez máis intensivos, foi limitando a capacidade dos animais para expresar aquelas condutas que son propias da especie. O acceso a pastos, a interacción social, creación de xerarquías estables no tempo,

▶ MEDIANTE A OBSERVACIÓN DO ANIMAL UTILIZANDO UNHA METODOLOXÍA VALIDADA CIENTIFICAMENTE, PODEMOS COMPARAR GRANXAS EN CALQUERA PARTE DO MUNDO E BAIXO DIFERENTES SISTEMAS DE ESTABULACIÓN

resposta a estímulos externos ou a relación co ser humano son exemplos de condutas que se ven alteradas cando estabulamos os animais e é a nosa responsabilidade como cuidadores e como sociedade en xeral proporcionarlle á vaca un espazo adaptado ás súas necesidades e que lles permita expresar o seu comportamento típico (Dereti e col., 2016).

O interese polo benestar animal ten a súa orixe tras la II Guerra Mundial cando, ante a necesidade de alimentar de forma eficiente a unha poboación falta de recursos, aparecen as primeiras granxas intensivas. Esta preocupación foi medrando ao longo do tempo, intensificándose nos últimos anos de modo moi significativo.

O desexo de presentar nas nosas mesas produtos de orixe animal procedentes de granxas respectuosas co benestar animal é compartida cada día por máis consumidores. Segundo datos do eurobarómetro, o 94 % dos españois consideran importante o benestar dos animais nas granxas e a 7 de cada 10 gustaríalles coñecelo mellor.



Por que necesitamos valorar o benestar animal?

Temos dous motivos fundamentais. Por un lado, a implantación nos últimos anos dos programas de certificación, que nos esixen acadar unha puntuación mínima, polo tanto temos que medir de algún modo o grao de cumprimento e, polo outro, necesitamos unha ferramenta válida para detectar problemas e deseñar estratexias de mellora na granxa.

Que ferramentas temos para medir o benestar animal?

Para medir o grao de benestar dun animal ímonos basear nunha serie de medidas validadas cientificamente que chamamos indicadores. A combinación ▶▶

STARTER

EN PERIODOS DE RIESGO DE
DIARREA
DESDE LOS PRIMEROS DÍAS DE VIDA



PARA
ASEGURAR EL
POTENCIAL DE
LA FUTURA
PRODUCTORA



PUEDA
ADMINISTRARSE
CON LA LECHE O
SUSTITUTIVO
LÁCTEO

REHIDRATACIÓN

Prevención de las diarreas de la transición del calostro a la leche.

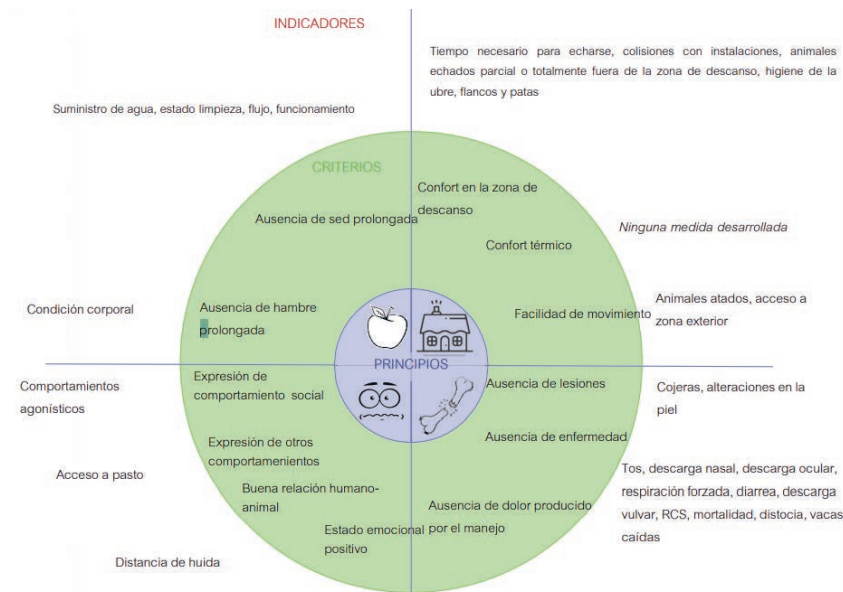
PROTECCIÓN DE LA MUCOSA INTESTINAL

Estimulación de la flora digestiva
Rehidratación

¡No necesitan receta veterinaria!
Herramienta simple y económica



KERSIA IBÉRICA S.L. | Tfno: 948 324 532 | kersiaiberica@kersia-group.com | www.kersia-group.com



▶ SEGUNDO DATOS DO EUROBARÓMETRO O 94 % DOS ESPAÑOIS CONSIDERAN IMPORTANTE O BENESTAR DOS ANIMAIS NAS GRANXAS E A 7 DE CADA 10 GUSTARÍALLES COÑECELO MELLOR

de varios indicadores a través dun protocolo permítenos identificar problemas e obter conclusións sobre as que traballar para implantar estratexias de mellora.

É así como nacen os protocolos de valoración de bienestar animal; o máis coñecido entre nós é o Protocolo Welfare Quality, resultado do proxecto de investigación a nivel europeo, máis ambicioso en materia de bienestar animal.

Finalizou coa identificación dunha serie de medidas ou indicadores que nos permiten avaliar de modo obxectivo como se adapta un animal ao espazo (instalacións + ambiente) que lle proporcionamos.

Estes indicadores actúan directamente sobre o animal (a excepción da valoración dos bebedoiros), polo que temos que observar as vacas para detectar puntos de mellora sobre os que actuar de xeito individualizado para cada explotación e asesorar o gandeiro nas actuacións a levar a cabo.

O primeiro que me gustaría aclarar é por que necesitamos indicadores que actúen directamente sobre o animal; temos dúas opcións: mirar instalacións ou mirar vacas.

Cando miramos instalacións, que é no que se basea a lexislación, podemos detectar defectos nelas pero non podemos predicir de modo certo como se vai comportar un animal en concreto, porque non todos son iguais; hai diferenzas por exemplo en función da raza, do temperamento ou da fase da xestión na que se atopa. Realmente o que estamos é a asegurar que o animal non está exposto no seu espazo a ningunha

estrutura que lle poida causar un malestar.

En cambio, cando valoramos as vacas, temos en conta a experiencia de vida desa vaca no establo. Son elas as que nos din como están afrontando as situacións que lles “tocou vivir”. Mediante a observación do animal utilizando unha metodoloxía validada cientificamente, podemos comparar granxas en calquera parte do mundo e baixo diferentes sistemas de estabulación.

Os datos que se reflicten neste artigo son o resultado do traballo feito no último ano nun total de 93 explotacións galegas, 77 en estabulación libre e 32 en establo trabado con acceso a pastos.

As granxas foron auditadas mediante o Protocolo Welfare Quality e sempre tras verificar o cumprimento da lexislación vixente. Valoráronse os catro principios nos que se fundamenta o citado protocolo: **boa alimentación, bo aloxamento, boa saúde e bo comportamento.**

O rango de puntuación oscila entre os 0 e 100 puntos, e no 97 % das granxas auditadas acadouse o nivel de bo; cabe destacar que ningunha granxa chegou a acadar o nivel de excelente.

- non certificado <20
- aceptable 20-54
- bo 55-79
- excelente ≥80

Imos mostrar algúns puntos con base nos principios do protocolo. ▶▶

SALAS DE ORDEÑO SAC

60° - 90° - 115°



COLECTOR DE ACERO
UNIFLOW-4S

SAC

Unidades de ordeño IDC:

- Pulsación electrónica
- Retirada automática
- Medición electrónica
- Detectores de conductividad
- Todo en una sola unidad compacta
- Toda la información al instante



- Fácil adaptación a cualquier tipo de establo
- Se adapta al crecimiento de la granja
- Bajo coste de inversión por vaca
- Plan flexible de mantenimiento que se adapta a sus necesidades
- Posibilidades de financiación y alquiler
- Disponemos de Robots acondicionados

Robot de Ordeño SAC FUTURLINE ELITE

de doble box o monobox



Únicos
importadores
en España



SAN CRISTOBAL

Monterroso (Lugo) - Negreira (A Coruña)
Telf. (+34) 982.377.103
M. (+34) 699.468.985 - 697.486.779
sancristobalsl@sancristobalsl.net



C/ Rumanía 5 - Nave D15
28802 - Alcalá de Henares
Telf.: (+34) 918829479



▶ ALGO ESTAMOS A FACER MAL CANDO TEMOS UN 47 % DE GRANXAS CON MÁIS DUN 4,5 % DE MORTALIDADE (FALAMOS DE MORTALIDADE UNICAMENTE DE VACAS ADULTAS)

1. PRINCIPIO DE BO ALOXAMENTO

Confort na zona de descanso e limpeza

Empezamos valorando o **confort na zona de descanso**. É por todos coñecido que un número de cubículos suficiente, ben dimensionados, limpos, secos e con material de cama abundante son imprescindibles para asegurar o confort da vaca de leite.

Cando optamos por cubículos para aloxar os animais, debemos ter en conta:

- Tamaño medio dos animais da granxa, as nosas medidas non teñen por que ser as medidas estándar dos instaladores.
- Estado produtivo do animal: xovencas, vacas en lactación ou vacas secas (ao tratarse de animais máis voluminosos as necesidades de espazo son maiores)
- Modelo cabeza con cabeza ou cubículo contra parede; neste último

caso, o espazo de embestida debe ser maior (70-75 cm)

O deseño de corredores amplos e asegurar pases de arrobadeira frecuentes para maximizar a limpeza tamén é importante.

Como podemos saber se isto se cumpre observando as vacas? Con base en catro indicadores:

- Tempo que as vacas tardan en deitarse
- Colisións coas estruturas ao deitarse
- Animais deitados fóra da área de descanso
- Limpeza de ubre, terzo posterior superior e inferior

O tempo que a vaca tarda en deitarse dende que flexiona a articulación do carpo ata que se tumba e se acomoda na cama debe ser inferior aos 5,2 s. Considérase un indicador de falta de benestar cando a media das vacas supera os 6,3 s.

O valor medio para granxas auditas foi exactamente de 5,2 s (non se tiveron en conta os establos trabados). O 62,3 % tardou de media 4,8 s, mentres que o 37,7 % restante 5,9 s.

Durante este movemento de deitado debemos fixarnos se chocan ou non coas estruturas e cal é a posición final na área de descanso. Para saber se unha vaca está correctamente deitada, debemos fixarnos na súa posición, que debe ser recta no cubículo. As vacas inclinadas lateralmente é indicativo de falta de lonxitude, de modo que teñen que buscar o espazo lateral para acomodarse ou ben cubículos demasiado anchos no caso de xovencas. Non debe haber ningunha estrutura que limite o movemento do animal e se poida deitar do modo máis natural posible.

Case a metade das granxas, o 48 % delas, ten máis do 5 % das vacas deitadas fóra e non o saben. Este valor é indicativo de falta de confort. Cando se considera que unha vaca está deitada fóra? Considérase que unha vaca está deitada fóra da súa área de descanso cando está total ou parcialmente fóra da cama, ou naqueles casos nos que a vaca presiona a zona do isquion contra o bordo do cubículo. ▶▶

COW-WELFARE

Garantiza un corto plazo de amortización, un mayor rendimiento y otros innumerables beneficios para la salud de sus vacas. Por algo las soluciones patentadas y flexibles de Cow-Welfare son mundialmente conocidas.

FLEX STALL

- ✓ La flexibilidad reduce las lesiones en las vacas
- ✓ Ayuda a las vacas a tumbarse y a posicionarse correctamente
- ✓ Se adapta a todas las razas y tamaños



FLEX FEED

- ✓ La flexibilidad reduce las lesiones en las vacas
- ✓ Imita la posición natural para comer favoreciendo el apetito
- ✓ Lugares de alimentación individuales y ajustables



COW-WELFARE™
Passion for your Cows

WWW.COW-WELFARE.COM
+45 7352 3206



WWW.ESNETECH.COM
618 33 16 48



INFO@SGMUIÑA.COM
659 67 78 09

Cando non facemos un bo mantemento das camas e están baixas, o que estamos facendo é acurtar a lonxitude do cubículo, de modo que a vaca ao deitarse pode chocar contra o bordo provocándolle lesións. Se temos en conta que as vacas se deitan unhas 14 veces o día, teñen 14 oportunidades de lesionarse. Estas lesións pódense limitar a zonas sen pelo pola rozadura ou zonas de inflamación, feridas ou abscesos.

Tamén é frecuente observar vacas deitadas fóra cando os cubículos non están ben dimensionados: barra educadora, táboa de peito ou cubículos contra parede. Ter en conta que os técnicos instaladores traballan con base nunhas medidas estándar que debemos adaptar aos nosos animais.

Limpeza

A limpeza proporciona unha información moi valiosa sobre o mantemento de camas e corredores e está directamente relacionada coa incidencia de patoloxías como as podais ou a mamite. Corredores amplos, lotes ben dimensionados e pases de arrobadeira frecuentes tórnanse claves para conseguir unha boa hixiene dos animais.

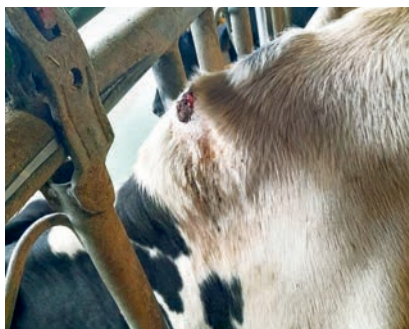
O 34,41 % das granxas teñen vacas co ubre sucio. O 54,83 %, o tercio posterior superior sucio (xarrete cara arriba) e o 82,79 %, o terzo posterior inferior (xarrete cara abaixo).

Máis da metade das explotacións auditadas teñen as vacas demasiado sucias; debemos mellorar a hixiene para evitar a aparición de problemas.

2. PRINCIPIO DE BOA SAÚDE

Ausencia de lesións

No principio de saúde valoramos a presenza de lesións como as comentadas anteriormente debidas a colisións cos cubículos e todas aquelas observadas como consecuencia da adaptación das vacas ao espazo.



Máis exemplos son:

- Lesións en xeonllos, zona sen pelo ou inflamación: falta de encamado ou cama dura.
- Zona lumbar e coxal: colisións coa estrutura do cubículo
- Zona da cruz: barra educadora e cornadizas
- Xarrete e cadeira: rozaduras, abrasión por cama non axeitada
- Lesións en ombro: falta de arrimado ou cornadizas antigas
- Calquera outra lesión: carpo e tarso, orellas rasgadas, colas rotas, escornaduras...

Se temos en conta só as zonas de inflamación ou feridas, sen contar as zonas sen pelo, o 37 % das granxas obteñen bo resultado, tendo que mellorar o 63 % restante. Este tipo de lesións provocan dor nos animais, a dor funciona dun modo similar ao estrés cunha diminución do nivel de oxitocina e, polo tanto, unha baixada na produción.

Coxeiras

As coxeiras son, xunto coa mamite, un dos problemas que máis afectan ao benestar. Son procesos moi dolorosos que están presentes de forma moi importante no 29 % das explotacións.

As vacas son animais moi estoicos, non manifestan a dor ata que é moi elevada; polo tanto, diagnosticar as coxeiras de maneira prematura vai evitar a aparición de lesións crónicas, facendo que os animais sexan máis rendibles e evitando descartes por va-

▶ TEMOS QUE INCLUIR AS EMOCIONS E O COMPORTAMENTO NUNHA VALORACIÓN DE BENESTAR ANIMAL, POIS AS SITUACIÓNS DE ESTRÉS (...) PROVOCAN ESTADOS DE INMUNODEPRESIÓN

cas que non se recuperan. Non podemos esperar a ver unha coxeira grave para actuar, dende logo neste caso hai que facelo e de modo urxente. Pero aí imos tarde, temos que fixarnos en como pisan as vacas, o ritmo do paso, para poder anticiparnos e evitar a aparición de coxeiras graves.

O emprego frecuente de pediluvios, a hixiene dos corredores, superficies de contacto pouco agresivas (raiado defectuoso, corredores con reixas), bordos de cama que non superen os 20 cm ou evitar pendentes excesivas (acceso a salas de ordeño ou saídas) son algunhas das medidas a ter en conta para obter bos resultados neste campo.

Hai países nos que a valoración de coxeiras forma parte dos programas de benestar e incluso industrias que pagan en función do grao de coxeira en granxa, obrigando ao gandeiro a facer revisións periódicas.

Reconto de células somáticas

Recolléronse datos de recontos de células somáticas en 62 granxas dadas de alta en control leiteiro. A porcentaxe media de vacas por granxa con RCS>400 ufc/ml foi de 11,83 %.

Cando esta media é superior ao 8,75 %, podemos considerar que temos certo grao de compromiso en canto a benestar animal (67,74 % das granxas auditadas), e convértese nun problema grave cando supera o 17,5 % de vacas (16 % das granxas). ▶▶

10 AÑOS
TU ALIADO
EN GESTIÓN DE CETOSIS



ELANCO CELEBRA UNA HISTORIA DE ÉXITO DE PREVENCIÓN DE CETOSIS

- ▶ Elanco proporciona conocimientos, servicios y productos a veterinarios y productores a través de su **The Vital 90™ Days**
- ▶ Durante estos 10 años ha ayudado a prevenir casos de cetosis en Europa haciendo que las explotaciones sean más **rentables**¹ y **sostenibles**²
- ▶ Elanco proporciona soluciones únicas, de eficacia contrastada³ y con un **probado retorno de la inversión** para controlar la cetosis en tu granja⁴

¡GRACIAS POR SER PARTE DE ESTA HISTORIA DE ÉXITO, HOY Y EN EL FUTURO!

Referencias: 1. Cainzos J., Andreu-Vazquez C., Guadagnini M., Rijpert-Duvivier A., Duffield T. A systematic review of the cost of ketosis in dairy cattle *Journal of Dairy Science* Vol. 105 No. 7, 2022. 2. Mostert, P. F. et al., 2018 "The impact of subclinical ketosis in dairy cows on greenhouse gas emissions of milk production" *Journal of Cleaner Production*, 171, 773-782. 3. Mammi L., Guadagnini M., et al., 2021. "The Use of Monensin for Ketosis Prevention in Dairy Cows during the Transition Period: A Systematic Review". *Animals* 2021, 11, 1988. 4. Gohary K. et al., 2016 "Economic value of ionophores and propylene glycol to prevent disease and treat ketosis in Canada" *Can Vet J* 2016; 57:733-740.



▶ DEBEMOS FACER UNHA ANÁLISE DAS CAUSAS DE MORTALIDADE OU SACRIFICIOS EN GRANXA PARA TOMAR CONCIENCIA DA SÚA INCIDENCIA

Investigacións demostraron que todas as mamites clínicas son dolorosas e sabemos que todo proceso doloroso implica unha diminución do consumo de alimento, diminución da rumiación e tamén se ven alteradas as interaccións sociais. O animal afectado tende a adoptar cambios de postura para evitar moverse e tocar o cuarteirón danado.

Demostrouse que as vacas con mastite de leve a moderada teñen a distancia de xarrete a xarrete significativamente máis grande que as vacas sas, o que suxire que modifican a súa postura para minguar a presión sobre estes. As vacas con mamite diminúen a conduta de repouso e, ademais, tentan tombarse cara ao lado contrario ao da glándula afectada.

Mortalidade

Cando falamos de mortalidade, facemos referencia a vacas mortas ou sacrificadas na granxa nun período de 12 meses. O protocolo Welfare Quality establece que, cando a porcentaxe supera o 2,25 %, xa podemos falar de compromiso de benestar, pero, cando superamos o 4,5 %, temos un serio problema.

Algo estamos a facer mal cando temos un 47 % de granxas con máis dun 4,5 % de mortalidade (falamos de mortalidade unicamente de vacas adultas). Posiblemente este dato é maior, pois non en todas as granxas se puido comprobar documentalmente o número de baixas e a memoria tende a ser selectiva, esquecendo algún caso.

Detectamos que a maioría das mortes eran debidas a accidentes, fundamentalmente vacas abertas durante o celo, ou patoloxías posparto. Acondicionar un espazo para

aloxar as vacas durante a duración de celo, sería moi recomendable, o que evitaría o descarte de animais produtivos.

3. PRINCIPIO DE BOA ALIMENTACIÓN

Estamos alimentando ben as nosas vacas, non hai dúbida; a súa condición corporal é a adecuada nun 91 % dos casos, pero, que pasa no caso dos bebedoiros? Temos suficientes en todos os lotes? Para o cálculo de centímetros lineais dispoñibles por vaca, tivemos en conta os animais en lactación e dentro destes, o lote máis desfavorable (sempre e cando supuxese o 15 % dos animais totais). A media foi de 8,27 cm/vaca, e non chegou a alcanzar os 6 cm (mínimo recomendado polo protocolo) no 10,39 % dos casos.

Decidir cantos bebedoiros debo colocar no meu establo non só é cuestión de centímetros. Temos que ter en conta outros moitos factores, como o sistema de muxido (en sistemas robotizados de muxido os consumos son máis estables ó longo do día, nas salas debemos garantir a subministración á saída), a media de produción, o manexo dos lotes (lotes máis grandes ou con reagrupamentos frecuentes xeran máis competencias), a frecuencia de arrimados da comida, as condicións ambientais ou o fluxo.

Sen dúbida, o fluxo é o condicionante clave, pouco importa que enchamos as paredes de cm de bebedoiro se non somos capaces de garantir a subministración. Precisamos garantir fluxos de un mínimo de 20 litros por minuto (é recomendable chegar a 30 l/min). Todos estes factores teñen a súa influencia na demanda de consumos de auga ao longo do día e débense ter en conta á hora de tomar decisións.

4. PRINCIPIO DE BO COMPORTAMENTO

Saúde e bo aloxamento non son sinónimos de benestar animal por si sós. O comportamento e o estado emocional son tamén relevantes, non é suficiente con que a vaca non sinta dor ou medo senón que debe experimentar sensacións positivas (Boissy *et al.*, 2007).

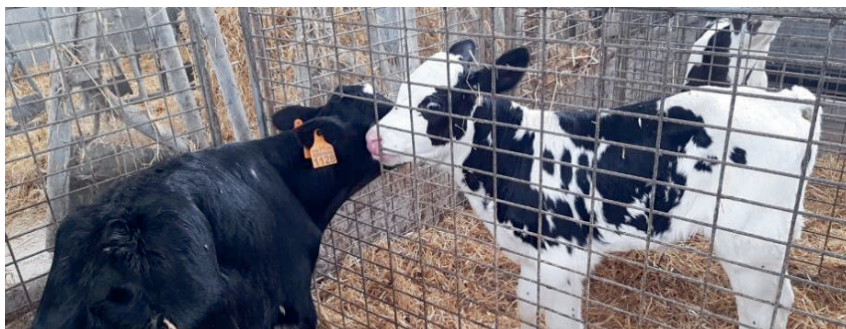
Se o comportamento depende da vaca (xenética) e do seu espazo, debemos proporcionar un manexo e un ambiente axeitados. Un bo deseño do chan, patios e cubículos facilita que o animal poida expresar o seu comportamento natural, minimizando o estrés, a aparición de patoloxías e favorecendo os ritmos de crecemento e produción.

Durante as auditorías tivemos en conta tres aspectos á hora de valorar o comportamento: a relación social entre as vacas, a relación co ser humano e a avaliación do estado emocional do animal.

No estudo das **relacións sociais** valóranse o número e tipo de interaccións de tipo agonístico e a súa intensidade (cabezadas, desprazamentos, pelexas...). Este tipo de condutas poden ser indicativas de falta de espazo (corredores, cornadizas ou cubículos), competencia por acceder a un recurso (ex.: bebedoiro ou comida) ou o establecemento de xerarquías (cambios de lote ou lotes desiguais).

Para valorar o grao de **medo ao ser humano**, emprégase o test de fuxida ou distancia de evitación, que nos achega información sobre as relacións establecidas cos cuidadores dende fases iniciais da vida. Hai tempo que sabemos que a forma de traballar das persoas ten importancia na produción. Debemos respectar os tempos dos animais e aproximarnos a eles con un

► GUSTARÍAME RESALTAR O BO TRABALLO REALIZADO NOS ÚLTIMOS ANOS POLOS GANDEIROS A FAVOR DA MELLORA DO CONFORT DA VACA DE LEITE



trato tranquilo e firme, e un ton de voz suave.

Intentamos determinar o **estado emocional** das vacas mediante a observación e valoración de emocións de tipo positivo e negativo. Nos últimos tempos está a xerar moito debate o tema do contacto visual e táctil entre os becerros. O aloxamento en grupo ten moitas vantaxes sempre e cando o manexo sanitario sea excelente.

Cando o aloxamento se fai en boxes individuais, debemos asegurar que o contacto non é forzado, facilitando a interacción cabeza con cabeza para permitir a interacción entre os animais dende as primeiras etapas. Están demostrados os beneficios da cría en grupo ou polo menos en pares, de modo que cando non é posible facelo, temos que facilitar un contacto mínimo.

Imos facer una **reflexión** das vantaxes e desvantaxes que ten o aloxamento en grupo:

Desvantaxes:

- transferencia de enfermidades causadas por microorganismos (diarreas, neumonías)
- menor control do consumo individual (Bittar e Rocha, 2016).
- risco de succión cruzada (Bittar e Silva, 2016).

Vantaxes:

- **Rendemento:** becerras aloxadas en grupo inxiren maior cantidade de

concentrado, ata 40 g becerra/día (deVries e von Keyserling).

Cando se agrupan becerras criadas individualmente o seu crecemento vese afectado, rexistrándose perdas de peso de aproximadamente 2,5 kg, con fluctuacións de peso durante os seguintes 14 días.

- **Neofobias:** numerosos estudos demostran que aloxar os becerros en parellas fai que teñan menos medo a novas situacións sociais, ambientais e alimentarias en comparación con animais aloxados individualmente (Jensen e Larsen, 2014)
- **Aprendizaxe:** animais criados en grupo aprenden con maior facilidade rutinas e hábitos favorecendo a adaptación a cambios no seu entorno. A falta de adaptación pódese converter nun problema na súa vida produtiva, tanto na alimentación como nos cambios de lote, moi frecuentes nas granxas intensivas, incluso na interacción coas novas tecnoloxías, como os robots de muxido (Gaillard e col. 2014).
- **Protección social:** a presenza de animais da mesma especie pode alterar a percepción da dor, medo ou o estrés. No gando vacún esta resposta de protección social refórzase mediante a conduta de acicalamento. Esta conduta é independente da dominancia social e aumenta coa duración da cohabitación (Mandel e col., 2016).

CONCLUSIÓN

- ✓ Observar as vacas é importante. Fixarnos en indicadores que actúan directamente sobre elas pode axudarnos a detectar puntos de mellora.
- ✓ Temos que incluír as emocións e o comportamento nunha valoración de benestar animal, pois as situacións de estrés mantidas no tempo ocasionadas por interaccións sociais negativas ou mala relación humano-animal provocan estados de inmunodepresión.
- ✓ A mamite e as coxeiras son procesos moi dolorosos que teñen unha repercusión moi importante no benestar. Identificar os animais afectados canto antes e prever a súa aparición minimizará as perdas económicas ocasionadas.
- ✓ Debemos facer unha análise das causas de mortalidade ou sacrificios en granxa para tomar conciencia da súa incidencia. Non podemos pensar que un problema rutinario non é un problema, hai que buscar solucións.
- ✓ Por último, gustaríame resaltar o bo traballo realizado nos últimos anos polos gandeiros a prol da mellora do confort da vaca de leite. A evolución da gandería de leite en Galiza é realmente admirable. Espero que este artigo sirva como unha pequena reflexión para seguir no camiño da mellora continua. ■

RAYADO Y PICADO de pasillos de establos

Marcos Villamide:
626 096 129



Marcos Villamide Construcciones S.L.U | Álvaro, s/n 27248 A Pastoriza (Lugo)