



# Cuando las vacas nos hablan de bienestar...

De vez en cuando, es bueno prestar atención a lo que nos dicen las vacas sobre su bienestar, pues nadie mejor que ellas para mostrarnos en qué grado se están adaptando al ambiente que les proporcionamos, así que vamos a observar lo que nos dicen: las vamos a escuchar.

#### María Pardo Otero

Veterinaria de Seragro S. Coop. Galega

as palabras 'bienestar animal' suenan cada vez más fuerte; tanto es así que no nos cansamos de oír hablar de él, casi parece que fuese "alguien importante". Cuando se habla de podología, de nutrición, de calidad de la leche, de genética..., siempre aparecen por medio las mismas palabras: BIENESTAR ANIMAL.

No cabe duda de que el bienestar es muy importante en el ámbito de la producción animal, pues constituye una herramienta a disposición del ganadero, clave e indispensable para alcanzar buenas producciones y conseguir una mayor rentabilidad.

#### ¿QUÉ ES EL BIENESTAR ANIMAL?

Se trata de un concepto multidisciplinar y complejo de definir en el que debemos incluir las emociones y el comportamiento. Hace referencia al bienestar físico y mental. No es suficiente con asegurar unas buenas condiciones de alojamiento, alimentación o salud, sino que debemos facilitar que el animal pueda expresar su comportamiento etológico normal en la medida de lo posible y valorar la presencia de emociones positivas.

La evolución de los sistemas de producción, cada vez más intensivos, fue limitando la capacidad de los animales para expresar aquellas conductas que son propias de la especie. El acceso a pastos, la interacción social, creación de jerarquías estables en el tiempo, respuesta a MEDIANTE LA OBSERVACIÓN DEL ANIMAL UTILIZANDO UNA METODOLOGÍA VALIDADA CIENTÍFICAMENTE, PODEMOS COMPARAR GRANJAS EN CUALQUIERA PARTE DEL MUNDO Y BAJO DIFERENTES SISTEMAS DE ESTABULACIÓN

estímulos externos o la relación con el ser humano son ejemplos de conductas que se ven alteradas cuando estabulamos los animales, y es nuestra responsabilidad como cuidadores y como sociedad en general proporcionarle a la vaca un espacio adaptado a sus necesidades y que les permita expresar su comportamiento típico (Dereti y col., 2016).

El interés por el bienestar animal tiene su origen tras la II Guerra Mundial cuando, ante la necesidad de alimentar de forma eficiente a una población falta de recursos, aparecen las primeras granjas intensivas. Esta preocupación fue creciendo a lo largo del tiempo, intensificándose en los últimos años de modo muy significativo.

El deseo de presentar en nuestras mesas productos de origen animal procedentes de granjas respetuosas con el bienestar animal es compartida cada día por más consumidores. Según datos del eurobarómetro, el 94 % de los españoles consideran importante el bienestar de los animales en las granjas y a 7 de cada 10 les gustaría conocerlo mejor.



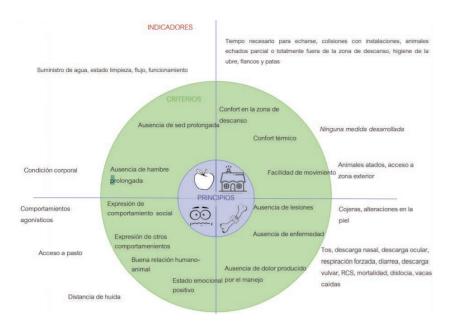
### ¿Por qué necesitamos valorar el bienestar animal?

Tenemos dos motivos fundamentales: por un lado, la implantación en los últimos años de los programas de certificación, que nos exigen alcanzar una puntuación mínima; por lo tanto, tenemos que medir de algún modo el grado de cumplimiento y, por el otro, necesitamos una herramienta válida para detectar problemas y diseñar estrategias de mejora en la granja.

### ¿Qué herramientas tenemos para medir el bienestar animal?

Para medir el grado de bienestar de un animal nos vamos a basar en una serie de medidas validadas científicamente, que llamamos indicadores. La combinación de varios indicadores »





► SEGÚN DATOS DEL EUROBARÓMETRO, EL 94 % DE LOS ESPAÑOLES CONSIDERAN IMPORTANTE EL BIENESTAR DE LOS ANIMALES EN LAS GRANJAS Y A 7 DE CADA 10 LES GUSTARÍA CONOCERLO MEJOR

a través de un protocolo nos permite identificar problemas y obtener conclusiones sobre las que trabajar para implantar estrategias de mejora.

Es así como nacen los protocolos de valoración de bienestar animal; el más conocido entre nosotros es el Protocolo Welfare Quality, resultado del proyecto de investigación a nivel europeo, más ambicioso en materia de bienestar animal.

Finalizó con la identificación de una serie de medidas o indicadores que nos permiten evaluar de modo objetivo cómo se adapta un animal al espacio (instalaciones + ambiente) que le proporcionamos.

Estos indicadores actúan directamente sobre el animal (a excepción de la valoración de los bebederos), por lo que tenemos que observar las vacas para detectar puntos de mejora sobre los que actuar de manera individualizada para cada explotación y asesorar al ganadero en las actuaciones que debe llevar a cabo.

Lo primero que me gustaría aclarar es por qué necesitamos indicadores que actúen directamente sobre el animal; tenemos dos opciones: mirar instalaciones o mirar vacas.

Cuando miramos instalaciones, que es en lo que se basa la legislación, podemos detectar defectos en ellas, pero no podemos predecir de modo certero cómo se va a comportar un animal en concreto, porque no todos son iguales; hay diferencias por ejemplo en función de la raza, del temperamento o de la fase de la gestación en la que se encuentra. Realmente lo que estamos es

asegurando que el animal no está expuesto en su espacio a ninguna estructura que le pueda causar un malestar.

En cambio, cuando valoramos las vacas, tenemos en cuenta la experiencia de vida de esa vaca en el establo. Son ellas las que nos dicen cómo están afrontando las situaciones que les "tocó vivir". Mediante la observación del animal utilizando una metodología validada científicamente, podemos comparar granjas en cualquier parte del mundo y bajo diferentes sistemas de estabulación.

Los datos que se reflejan en este artículo son el resultado del trabajo hecho en el último año en un total de 93 explotaciones gallegas: 77 en estabulación libre y 32 en establo trabado con acceso a pastos.

Las granjas fueron auditadas mediante el Protocolo Welfare Quality y siempre tras verificar el cumplimiento de la legislación vigente. Se valoraron los cuatro principios en los que se fundamenta el citado protocolo: buena alimentación, buena alojamiento, buena salud y buen comportamiento.

El rango de puntuación oscila entre los 0 y 100 puntos, y en el 97 % de las granjas auditadas se alcanzó el nivel de bueno; cabe destacar que ninguna granja llegó a alcanzar el nivel de excelente.

- no certificado <20
- aceptable 20-54
- bueno 55-79
- excelente ≥80

Vamos a mostrar algunos puntos con base en los principios del protocolo. ▶





- 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 HACIENDO MAL CUANDO TENEMOS UN 47 % DE GRANJAS CON MÁS DE UN 4,5 % DE MORTALIDAD (HABLAMOS DE MORTALIDAD ÚNICAMENTE DE VACAS ADULTAS)



#### 1. PRINCIPIO DE BUEN ALOJAMIENTO Confort en la zona de descanso y limpieza

Empezamos valorando el **confort en** la zona de descanso. Es por todos conocido que un número de cubículos suficiente, bien dimensionados, limpios, secos y con material de cama abundante son imprescindibles para asegurar el confort de la vaca de leche.

Cuando optamos por cubículos para alojar los animales, debemos tener en cuenta:

- Tamaño medio de los animales de la granja, nuestras medidas no tienen por qué ser las medidas estándar de los instaladores
- Estado productivo del animal: novillas, vacas en lactación o vacas secas (al tratarse de animales más voluminosos, las necesidades de espacio son mayores)

 Modelo cabeza con cabeza o cubículo contra pared; en este último caso, el espacio de embestida debe ser mayor (70-75 cm)

El diseño de pasillos amplios y asegurar pases de arrobadera frecuentes para maximizar la limpieza también es importante.

¿Cómo podemos saber si esto se cumple observando a las vacas? Con base en cuatro indicadores:

- Tiempo que tardan en acostarse
- Colisiones con las estructuras al acostarse
- Animales acostados fuera del área de descanso
- Limpieza de ubre, tercio posterior superior e inferior

El tiempo que la vaca tarda en acostarse desde que flexiona la articulación del carpo hasta que se tumba y se acomoda en la cama debe ser inferior a los 5,2 s. Se considera un indicador de falta de bienestar cuando el promedio de las vacas supera los 6,3 s.

El valor medio para granjas auditadas fue exactamente de 5,2 s (no se tuvieron en cuenta los establos trabados). El 62,3 % tardó de media 4,8 s, mientras que el 37,7 % restante, 5,9 s.

Durante este movimiento de acostado debemos fijarnos si chocan o no con las estructuras y cuál es la posición final en el área de descanso. Para saber si una vaca está correctamente acostada, debemos fijarnos en su posición, que debe ser recta en el cubículo. Las vacas inclinadas lateralmente es indicativo de falta de longitud, de modo que tienen que buscar el espacio lateral para acomodarse o bien cubículos demasiado anchos en el caso de novillas. No debe haber ninguna estructura que limite el movimiento del animal y se pueda acostar del modo más natural posible.

Casi la mitad de las granjas, el 48 % de ellas, tiene más del 5 % de las vacas acostadas fuera y no lo saben. Este valor es indicativo de falta de confort. ¿Cuándo se considera que una vaca está acostada fuera? Se considera que una vaca está acostada fuera de su área de descanso cuando está total o parcialmente fuera de la cama, o en aquellos casos en los que la vaca presiona la zona del isquion contra el bordillo del 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









INFO@SGMUINA.COM 659 67 78 09 Cuando no hacemos un buen mantenimiento de las camas y están bajas, lo que estamos haciendo es acortar la longitud del cubículo, de modo que la vaca al acostarse puede chocar contra el borde provocándole lesiones. Si tenemos en cuenta que las vacas se acuestan unas 14 veces el día, tienen 14 oportunidades de lesionarse. Estas lesiones se pueden limitar a zonas sin pelo por la rozadura o zonas de inflamación, heridas o abscesos.

También es frecuente observar vacas acostadas fuera cuando los cubículos no están bien dimensionados: barra educadora, tabla de pecho o cubículos contra pared. Hay que tener en cuenta que los técnicos instaladores trabajan con base en unas medidas estándar que debemos adaptar a nuestros animales.

#### Limpieza

La limpieza proporciona una información muy valiosa sobre el mantenimiento de camas y pasillos, y está directamente relacionada con la incidencia de patologías como las podales o la mamitis. Pasillos amplios, lotes bien dimensionados y pases de arrobadera frecuentes se tornan claves para conseguir una buena higiene de los animales.

El 34,41 % de las granjas tienen vacas con la ubre sucia; el 54,83 %, el tercio posterior superior sucio (corvejón hacia arriba), y el 82,79 %, el tercio posterior inferior (corvejón hacia abajo).

Más de la mitad de las explotaciones auditadas tienen las vacas demasiado sucias; debemos mejorar la higiene para evitar la aparición de problemas.

#### 2. PRINCIPIO DE BUENA SALUD

#### Ausencia de lesiones

En el principio de salud valoramos la presencia de lesiones como las comentadas anteriormente debidas a colisiones con los cubículos y todas aquellas observadas como consecuencia de la adaptación de las vacas al espacio.







Más ejemplos son:

- Lesiones en rodillas, zona sin pelo o inflamación: falta de encamado o cama dura
- Zona lumbar y coxal: colisiones con la estructura del cubículo
- Zona de la cruz: barra educadora y cornadizas
- Corvejón y cadera: rozaduras, abrasión por cama no idónea
- Lesiones en hombro: falta de arrimado o cornadizas antiguas
- Cualquier otra lesión: carpo y tarso, orejas rasgadas, colas rotas, cornadas...

Si tenemos en cuenta solo las zonas de inflamación o heridas, sin contar las zonas sin pelo, el 37 % de las granjas obtienen buen resultado, y tienen que mejorar el 63 % restante. Este tipo de lesiones provocan dolor en los animales, el dolor funciona de un modo similar al estrés con una disminución del nivel de oxitocina y, por lo tanto, una bajada en la producción.

#### Cojeras

Las cojeras son, junto con la mamitis, uno de los problemas que más afectan al bienestar. Son procesos muy dolorosos que están presentes de forma muy importante en el 29 % de las explotaciones.

Las vacas son animales muy estoicos, no manifiestan el dolor hasta que es muy elevado; por lo tanto, diagnosticar las cojeras de manera prematura va a evitar la aparición de lesiones crónicas, haciendo que los animales sean TENEMOS QUE INCLUIR
LAS EMOCIONES Y EL
COMPORTAMIENTO EN
UNA VALORACIÓN DE
BIENESTAR ANIMAL, PUES
LAS SITUACIONES DE ESTRÉS
(...) PROVOCAN ESTADOS DE
INMUNODEPRESIÓN

más rentables y evitando descartes por vacas que no se recuperan. No podemos esperar a ver una cojera grave para actuar, desde luego en este caso hay que hacerlo y de modo urgente. Pero ahí vamos tarde, tenemos que fijarnos cómo pisan las vacas, el ritmo del paso, para poder anticiparnos y evitar la aparición de cojeras graves.

El empleo frecuente de pediluvios, la higiene de los pasillos, superficies de contacto poco agresivas (rayado defectuoso, pasillos con rejas...), bordes de cama que no superen los 20 cm o evitar pendientes excesivas (acceso a salas de ordeño o salidas) son algunas de las medidas a tener en cuenta para obtener buenos resultados en este campo.

Hay países en los que la valoración de cojeras forma parte de los programas de bienestar e incluso industrias que pagan en función del grado de cojera en granja, lo que obliga al ganadero a hacer revisiones periódicas.

#### Recuento de células somáticas

Se recogieron datos de recuentos de células somáticas en 62 granjas dadas de alta en control lechero. El porcentaje medio de vacas por granja con RCS>400 ufc/ml fue de 11,83 %.

Cuando este promedio es superior al 8,75 %, podemos considerar que tenemos cierto grado de compromiso en cuanto a bienestar animal (67,74 % de las granjas auditadas) y se convierte en un problema grave cuando supera el 17,5 % de vacas (16 % de las granjas).



- 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 rentables¹ y sostenibles²
- Elanco proporciona soluciones únicas, de eficacia contrastada<sup>3</sup> y con un probado retorno de la inversión para controlar la cetosis en tu granja<sup>4</sup>

### ¡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 HACER UN ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE MORTALIDAD O SACRIFICIOS EN GRANJA PARA TOMAR CONCIENCIA DE SU INCIDENCIA

Investigaciones demostraron que todas las mamitis clínicas son dolorosas y sabemos que todo proceso doloroso implica una disminución del consumo de alimento, disminución de la rumia y también se ven alteradas las interacciones sociales. El animal afectado tiende a adoptar cambios de postura para evitar moverse y tocar el cuarterón dañado.

Se demostró que las vacas con mastitis de leve a moderada tienen la distancia de corvejón a corvejón significativamente más grande que las vacas sanas, lo que sugiere que modifican su postura para mermar la presión sobre estos. Las vacas con mamitis disminuyen la conducta de reposo y, además, intentan tumbarse hacia el lado contrario al de la glándula afectada.

#### Mortalidad

Cuando hablamos de mortalidad, hacemos referencia a vacas muertas o sacrificadas en la granja en un período de 12 meses. El Protocolo Welfare Quality establece que, cuando el porcentaje supera el 2,25 %, ya podemos hablar de compromiso de bienestar, pero, cuando superamos el 4,5 %, tenemos un serio problema.

Algo estamos haciendo mal cuando tenemos un 47 % de granjas con más de un 4,5 % de mortalidad (hablamos de mortalidad únicamente de vacas adultas). Posiblemente este dato es mayor, pues no en todas las granjas se pudo comprobar documentalmente el número de bajas y la memoria tiende a ser selectiva, olvidando algún caso. Detectamos que la mayoría de las muertes eran debidas a accidentes, fundamentalmente vacas abiertas durante el celo, o patologías posparto. Acondicionar un espacio para alojar a las vacas durante la duración de

celo, sería muy recomendable, lo que evitaría el descarte de animales productivos.

#### 3. PRINCIPIO DE BUENA ALIMENTACIÓN

Estamos alimentando bien a nuestras vacas, no hay duda; su condición corporal es la adecuada en un 91 % de los casos, pero, ¿qué pasa en el caso de los bebederos? ¿Tenemos suficientes en todos los lotes? Para el cálculo de centímetros lineales disponibles por vaca, tuvimos en cuenta los animales en lactación y, dentro de estos, el lote más desfavorable (siempre y cuando supusiese el 15 % de los animales totales). El promedio fue de 8,27 cm/vaca, y no llegó a alcanzar los 6 cm (mínimo recomendado por el protocolo) en el 10,39 % de los casos.

Decidir cuántos bebederos debo colocar en mi establo no es solo cuestión de centímetros. Tenemos que tener en cuenta otros muchos factores, como el sistema de ordeño (en sistemas robotizados de ordeño los consumos son más estables a lo largo del día, en las salas debemos garantizar el suministro a la salida), la media de producción, el manejo de los lotes (lotes más grandes o con reagrupamentos frecuentes generan más competencias), la frecuencia de arrimados de la comida, las condiciones ambientales o el flujo.

Sin duda, el flujo es el condicionante clave, poco importa que llenemos las paredes de cm de bebedero si no somos capaces de garantizar el suministro. Precisamos garantizar flujos de un mínimo de 20 litros por minuto (es recomendable llegar a 30 l/min). Todos estos factores tienen su influencia en la demanda de consumos de agua a lo largo del día y se deben tener en cuenta a la hora de tomar decisiones

#### 4. PRINCIPIO DE BUEN COMPORTAMIENTO

Salud y buen alojamiento no son sinónimos de bienestar animal por sí solos. El comportamiento y el estado emocional son también relevantes, no es suficiente con que la vaca no sienta dolor o miedo sino que debe experimentar sensaciones positivas (Boissy *et al.*, 2007).

Si el comportamiento depende de la vaca (genética) y de su espacio, debemos proporcionar un manejo y un ambiente idóneos. Un buen diseño del suelo, patios y cubículos facilita que el animal pueda expresar su comportamiento natural, minimizando el estrés, la aparición de patologías y favoreciendo los ritmos de crecimiento y producción.

Durante las auditorías tuvimos en cuenta tres aspectos a la hora de valorar el comportamiento: la relación social entre las vacas, la relación con el ser humano y la evaluación del estado emocional del animal.

En el estudio de las **relaciones sociales** se valoran el número y tipo de interacciones de tipo agonístico y su intensidad (cabezazos, desplazamientos, peleas...). Este tipo de conductas pueden ser indicativas de falta de espacio (pasillos, cornadizas o cubículos), competencia por acceder a un recurso (ej.: bebedero o comida) o el establecimiento de jerarquías (cambios de lote o lotes desiguales).

Para valorar el grado de miedo **al ser humano**, se emplea el test de huida o distancia de evitación, que nos aporta información sobre las relaciones establecidas con los cuidadores desde fases iniciales de la vida. Hace tiempo que sabemos que la forma de trabajar de las personas tiene importancia en la producción. Debemos respetar los tiempos de los animales y aproximarnos a ellos con un trato tranquilo y firme, y un tono de voz suave.

ME GUSTARÍA RESALTAR EL BUEN TRABAJO REALIZADO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS POR LOS GANADEROS A FAVOR DE LA MEJORA DEL CONFORT DE LA VACA DE LECHE



Intentamos determinar el **estado emocional** de las vacas mediante la observación y valoración de emociones de tipo positivo y negativo. En los últimos tiempos está generando mucho debate el tema del contacto visual y táctil entre los terneros. El alojamiento en grupo tiene muchas ventajas siempre y cuando el manejo sanitario sea excelente.

Cuando el alojamiento se hace en boxes individuales, debemos asegurar que el contacto no es forzado, facilitando la interacción cabeza con cabeza para permitir la interacción entre los animales desde las primeras etapas. Están demostrados los beneficios de la cría en grupo o por lo menos en pares, de modo que cuando no es posible hacerlo, tenemos que facilitar un contacto mínimo.

Vamos a hacer una **reflexión** de las ventajas y desventajas que tiene el alojamiento en grupo:

#### Desventajas

- Transferencia de enfermedades causadas por microorganismos (diarreas, neumonías)
- Menor control del consumo individual (Bittar y Rocha, 2016)
- Riesgo de succión cruzada (Bittar y Silva, 2016)

#### Ventajas

• Rendimiento: terneras alojadas en grupo ingieren mayor cantidad de

concentrado, hasta 40 g becerra/día (deVries y von Keyserling).

Cuando se agrupan becerras criadas individualmente su crecimiento se ve afectado, y se registran pérdidas de peso de aproximadamente 2,5 kg, con fluctuaciones de peso durante los siguientes 14 días.

- Neofobias: numerosos estudios demuestran que alojar los becerros en parejas hace que tengan menos miedo a nuevas situaciones sociales, ambientales y alimentarias en comparación con animales alojados individualmente (Jensen y Larsen, 2014).
- Aprendizaje: animales criados en grupo aprenden con mayor facilidad rutinas y hábitos, lo que favorece la adaptación a cambios en su entorno. La falta de adaptación se puede convertir en un problema en su vida productiva, tanto en la alimentación como en los cambios de lote, muy frecuentes en las granjas intensivas, incluso en la interacción con las nuevas tecnologías como los robots de ordeño (Gaillard y col. 2014).
- Protección social: la presencia de animales de la misma especie puede alterar la percepción del dolor, miedo o el estrés. En el ganado vacuno esta respuesta de protección social se refuerza mediante la conducta de acicalamiento. Esta conducta es independiente de la dominancia social y aumenta con la duración de la cohabitación (Mandel y col., 2016).

#### **CONCLUSIONES**

- ✓Observar a las vacas es importante. Fijarnos en indicadores que actúan directamente sobre ellas puede ayudarnos a detectar puntos de mejora.
- ✓Tenemos que incluir las emociones y el comportamiento en una valoración de bienestar animal, pues las situaciones de estrés mantenidas en el tiempo ocasionadas por interacciones sociales negativas o mala relación humano-animal provocan estados de inmunodepresión.
- ✓ La mamitis y las cojeras son procesos muy dolorosos que tienen una repercusión muy importante en el bienestar. Identificar a los animales afectados lo antes posible y prevenir su aparición minimizará las pérdidas económicas ocasionadas.
- ✓ Debemos hacer un análisis de las causas de mortalidad o sacrificios en granja para tomar conciencia de su incidencia. No podemos pensar que un problema rutinario no es un problema, hay que buscar soluciones.
- ✓ Por último, me gustaría resaltar el buen trabajo realizado en los últimos años por los ganaderos a favor de la mejora del confort de la vaca de leche. La evolución de la ganadería de leche en Galicia es realmente admirable. Espero que este artículo sirva como una pequeña reflexión para seguir en el camino de la mejora continua. ■

