



Anembe tratou os puntos clave do traballo en sistemas de muxido robotizado

Desde a nutrición ata o deseño de instalacións, pasando pola automatización e o manexo da saúde do rabaño, o seminario organizado por Anembe cubriu unha ampla gama de temas clave para o éxito das ganderías de leite que apostan pola robotización do muxido.

A Asociación Nacional de Especialistas en Medicina Bovina de España (Anembe) organizou os días 23 e 24 de xaneiro en Ávilas (Asturias) un seminario dedicado á calidade do leite en sistemas de muxido robotizado. Cun enfoque práctico e aplicable, a convocatoria converteuse nun espazo de intercambio de coñecementos e experiencias para optimizar a produción leiteira nun contexto cada vez máis tecnificado.

Jorge Eseverri, responsable da vogalía de Calidade de Leite de Anembe, explicou que esta tecnoloxía aínda presenta unha serie de cuestións: “Descoñecemos moito respecto diso e creo que era primordial abordalo desde Anembe”, afirmou. Ademais, destacou que o seu obxectivo á fronte da vogalía foi sempre “escoitar as inquedanzas do sector en todos os aspectos relacionados coa calidade do leite, a saúde do ubre e os sistemas de muxido”.

NUTRICIÓN, CLAVE PARA MAXIMIZAR A PRODUCCIÓN

Un dos bloques centrais do seminario foi o dedicado á nutrición, a cargo de Ángel Ávila, asesor independente. Ávila impartiu dous relatorios: a dixestibilidade da fibra e o amidón, e o manexo nutricional en muxido robotizado.

Na súa primeira intervención, explicou como a dixestibilidade da fibra inflúe na capacidade de consumo de materia seca en vacas de alta produción. Introduciu o concepto de fibra neutro deterxente materia orgánica (aFDNom), que permite avaliar mellor a dixestión das forraxes. Segundo investigacións da Universidade de Cornell, a fibra clasifícase en tres grupos: *pool* de dixestión rápida (0-30 horas), *pool* de dixestión lenta (30-120 horas) e uNDF (120-240 horas). O *pool* rápido desaparecerá do rume principalmente debido á dixestión, mentres que a fracción da fibra do *pool* lento o fará tras o paso cara á parte inferior do tracto dixestivo.

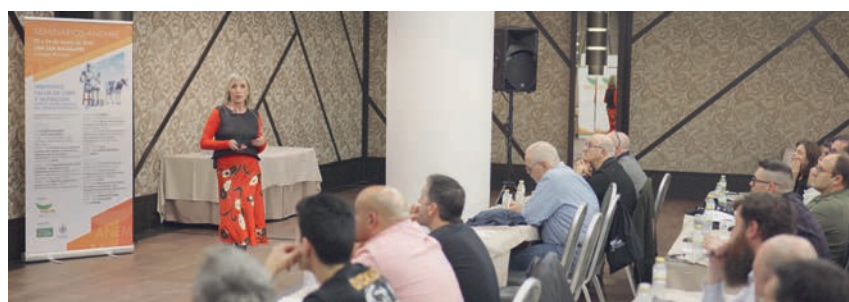
A fracción uNDF eliminarase só polo tránsito, xa que non é dixestible.

“A cantidade ideal de uNDF na ración debe estar entre o 0,28 % e o 0,48 % do peso vivo da vaca para optimizar a mastigación, a rumiación e o pH ruminal”, explicou Ávila, e apuntou: “Valores superiores ao 0,4 % poden limitar a inxestión, mentres que valores inferiores ao 0,3 % aumentan o risco de acidose”.

Na súa segunda exposición, Ávila analizou a evolución do muxido robotizado en España e as súas vantaxes. Destacou tres obxectivos principais: maximizar a produción (máis de 2.500 kg de leite por robot), aumentar a frecuencia de muxido e reducir problemas de saúde como acidose, cetose e mamite. “O muxido robotizado permite unha nutrición de precisión, adaptando a alimentación segundo produción, número de lactacións e actividade ruminal”, sinalou. Ademais, presentou datos de cinco ganderías robotizadas, con producións entre 43 e 50 kg de leite por vaca e porcentaxes estables de graxa e proteína de arredor do 3,8 % e do 3,4 %, respectivamente.

ASPECTOS PRÁCTICOS SOBRE A SAÚDE DO UBRE

O técnico especialista en calidade de leite Juan Echeverría abordou desde un prisma práctico o impacto que teñen as camas na saúde do ubre nas explotacións con sistemas de muxido robotizado. Partindo dun obxectivo común para todas as ganderías en canto a benestar animal, eficiencia



no traballo, saúde e impacto ambiental, fixo un repaso polos materiais máis utilizados nas camas das explotacións robotizadas.

A súa presentación apoiouse na experiencia do seu traballo cotián e nos resultados laboratoriais, ofrecendo unha información obxectiva para cada tipo de material, así como os pros e contras de cada un deles.

AS CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS DE DELAVAL, LELY E GEA

Luis Castro, de DeLaval, enumerou as vantaxes do sistema de muxido voluntario da marca. “Non só moxe de maneira eficiente, senón que tamén contribúe á saúde do ubre e á hixiene do proceso; deste xeito, redúcese o risco de mamite”, afirmou Castro. Entre as súas innovacións, destacou un sistema de limpeza e estimulación previa que mellora a baixada de leite, un software de visión con intelixencia artificial para un acoplamento preciso das teteoiras e unha plataforma de xestión que permite o control remoto do muxido e da saúde do rabaño en tempo real.

Como representantes da marca Lely, Guiomar Aguilar e Telmo Entrecanales centráronse nas bondades do tráfico libre en sistemas de muxido robotizado. “Permítelles ás vacas acceder ao robot de muxido de forma autónoma, o que reduce o estrés e contribúe á prevención de enfermidades como a mamite”, explicaron.

Ademais, destacaron a importancia dos sensores que detectan posibles anomalías no fluxo de leite ou indicios de infección, favorecendo así unha intervención temperá.

Pola súa banda, Héctor Salas, de GEA, presentou o programa de xestión da empresa, unha ferramenta deseñada para optimizar a xestión do rabaño, a alimentación e a monitorización do muxido. “O panel de control pode personalizarse segundo as necesidades de cada gandeiro, opción que permite unha toma de decisións máis eficiente”, explicou Salas. Así mesmo, aludiu á capacidade do programa para rexistrar datos detallados de cada vaca e cada muxido, incluíndo parámetros como células somáticas, fluxos e tempos de muxido.

EFICIENCIA, INSTALACIÓNS E INXESTIÓN DE MATERIA SECA

A veterinaria de Covap, Gemma Moyano, dedicou as súas intervencións á eficiencia e á saúde do ubre. En canto á eficiencia, destacou a importancia de personalizar os axustes do robot (baleiro, pulsación, tempo de preparación etc.) segundo as necesidades de cada gandería para optimizar parámetros como litros por robot, muxiduras por vaca e fluxo de leite. Concluíu que, cos axustes axeitados, todos os modelos de robots poden alcanzar unha eficiencia semellante.

Respecto da saúde do ubre, subliñou a relevancia de manter unha rutina de muxido constante e minimizarlles molestias ás vacas para reducir os recontos de células somáticas (RCS). O robot, ben configurado, ofrece vantaxes para mellorar a saúde do ubre, sempre que se aborden outros factores que poidan afectar negativamente.

Alberto Jurado, tamén de Covap, aludiu ao deseño e manexo das instalacións en ganderías robotizadas. “Dous factores principais inflúen no reconto de células somáticas: a calidade da cama e a frecuencia de visitas ao robot”, afirmou Jurado.

Para garantir unha cama limpa, seca e ben mantida, é fundamental definir correctamente as dimensións dos cubículos en función do tipo de animais aloxados. Ademais, lembrou que é fundamental manter os corredores amplos e secos para evitar que a sucidade se transfira ás zonas de descanso.

Jurado tamén se referiu á importancia dunha boa saúde podal e dunha distribución eficiente do espazo: “Naves máis curtas e amplas zonas fronte ao robot favorecen o acceso, mentres que unha ventilación axeitada evita o estrés térmico e a concentración de animais en certas áreas”, sinalou.

Nunha segunda intervención, puntualizou que a inxestión de materia seca en ganderías robotizadas depende en gran medida das instalacións. Segundo este experto, a saúde podal é clave e require unha correcta posición da barra de pescozo e camas ben mantidas. O espazo no comedero tamén é crucial, especialmente en naves de tres filas, onde a distribución do robot e a amplitude dos corredores deben optimizarse. O arrimado automatizado da comida mellora a saúde ruminal e reduce a competencia. Por outra banda, unha boa localización dos bebedeiros e un sistema de refrixeración eficiente evitan obstrucións e estrés térmico, de xeito que se optimiza o rendemento do robot.

Tras esta última charla, tivo lugar unha mesa redonda na que os asistentes puideron participar expoñendo as súas experiencias e compartindo inquedanzas sobre un tema que, lembraron os relatores, está na orixe de moitos dos problemas de saúde do ubre aos que se enfrontan na actualidade. ■