



Galicia e O Canadá, dous exemplos de avaliación do perfil de ácidos graxos no leite

Con motivo da súa participación no 31.º Congreso Mundial de Buiatría, reunimos a Ramiro Fouz, coordinador do control leiteiro en Galicia, e a Debora Santschi, directora de innovación e desenvolvemento da empresa canadense Lactanet, para unha conversa na que afondan nos sistemas que empregan para a avaliación do perfil de ácidos graxos no leite.

Ramiro Fouz, profesor da Universidade de Santiago de Compostela e responsable do control leiteiro galego, e Debora Santschi, directora de innovación e desenvolvemento de Lactanet (empresa canadense dedicada ao desenvolvemento de ferramentas que lles axuden aos produtores na toma de decisións baseándose na información extraída da análise do leite), impartiron na última edición do World Buiatrics Congress, celebrado en Madrid, un taller de nu-

trición e biotecnoloxía no que avaliaron o perfil de ácidos graxos no leite.

Trátase dunha ferramenta de control da función ruminal que permite, así mesmo, realizar un seguimento do manexo da alimentación e da saúde do animal e, destaca Fouz, “dálles moito xogo tanto a gandeiros como a técnicos para mellorar aínda máis, se cabe, o seu sistema de manexo, xa que amplía as posibilidades á hora de tratar os animais, de distinguir onde están os problemas, etc.”.

MOSTRAS DE TANQUE VS. MOSTRAS VACA A VACA

Este parámetro, de uso relativamente recente, analízase tanto en mostras de leite de vaca como de tanque, aspecto principal que diferencia o sistema de traballo canadense do galego. Así, mentres que, en Galicia, ao levalo a cabo a través de control leiteiro, é posible realizar unha recollida de mostras vaca a vaca, no Canadá polo momento están centrados na toma de mostras de tanque.

“A principal vantaxe que temos ao levalo a cabo con cada animal de maneira individual é que iso nos permite, posteriormente, facer as agrupacións que queiramos dentro da mesma granxa, dependendo do que nos conveña”, sinala o portavoz de control leiteiro –por exemplo, polo número de parto ou polos días en leite–, “xa que entendemos tamén que o valor vaca a vaca non ten suficiente utilidade para o gandeiro e que o feito de agrupar permite focalizar mellor onde está o problema”, engade.

Por outra banda, explica Santschi que en Lactanet decidiron comezar por traballar cos ácidos graxos en tanque porque se trata dunha mostra de alta frecuencia –reciben mos-



▶ TRÁTASE DUNHA FERRAMENTA DE CONTROL DA FUNCIÓN RUMINAL QUE PERMITE, ASÍ MESMO, FACER UN SEGUIMIENTO DO MANEXO, DA ALIMENTACIÓN E DA SAÚDE DO ANIMAL

tras de tanques de 4.000 ganderías da área do Quebec cada 48 horas –, “así que o facemos desta maneira porque é máis fácil o control dos cambios e analizar o que significan, mentres que as mostras individuais nos chegan cada cinco ou seis semanas”, sinala. No entanto, engade que a intención da empresa é chegar a ofrecer o servizo vaca a vaca: “Xa estamos a recompilar información para iso, pero aínda non está dispoñible para o produtor porque primeiro queremos optimizar a súa comprensión para que sexa útil cando chegue ás granxas”.

OS ÁCIDOS GRAXOS, UNHA FERRAMENTA PARA O CÁLCULO DAS EMISIÓNS DE METANO

No caso galego, a motivación inicial tras empezar a traballar con ácidos graxos foi estimar o metano emitido polas vacas en base á composición dos ácidos graxos do leite, dado que existe unha correlación entre estes e o devandito gas. “En parte, o obxectivo era concienciar os gandeiros, mediante este dato, sobre o que implica este sector como produtor de gases de efecto invernadoiro”, apunta Fouz. “Só tendo a información sobre a mesa poderán comezar a corrixir o manexo e aprenderán como diminuír a produción deste gas”.

“O metano, xunto con outros gases de efecto invernadoiro, é un aspecto de grande importancia e non estou segura de que sexa algo do que todos os produtores sexan de todo conscientes”, engade Santschi. De aí, inciden ambos, o valor de abordar os ácidos graxos a fin de proporcionar-lles a comprensión biolóxica deste proceso, do seu papel no rume.

Entre os factores que se deben ter en conta para a súa análise, apunta a portavoz de Lactanet cara á rexionalidade: “Os datos espectrais do leite non son os mesmos dun país a outro (a xenética é diferente, a alimentación é distinta...)”. Neste sentido, explica que a empresa ten previsto instalar proximamente rastreadores en granxas para recoller as súas emisións de metano. “Isto vincularémolo coa mostra de leite das vacas sobre lactacións completas (para asegurarnos de capturar correctamente as súas emisións de metano) e logo modelaremos isto vaca a vaca para prestarlle atención á variación dentro do rabaño”. Este, sinalan, é o gran valor dos datos individuais de cada vaca para a análise da emisión de metano: “Xa non se trata dunha media, senón que che indica directamente como de variable é ese animal en ácidos graxos e tamén en metano”.

Esta investigadora alude, así mesmo, á importancia de compararse cun mesmo e de analizar o impacto dos cambios realizados. “Cando tomamos unha medida, despois hai que ver se con ela logramos o obxectivo”, remarca. “Para min, unha ferramenta funciona cando te leva a mellorar algo, logo necesitas ver un resultado co que fas. Pola contra, ou non funcionou, ou a ferramenta non é o suficientemente boa como para detectalo”, explica. Neste sentido, esta é a maneira de proceder á hora de analizar o metano co fin de asegurarse de que reflicta o que realmente sucede, “sobre todo tendo en conta que este é un sistema un pouco máis indirecto, non estamos a medir metano, senón predicindo metano a partir do leite”, engade. ▶▶

RAYADO Y PICADO de pasillos de establos

Marcos Villamide:
626 096 129





OS DE NOVO, UN FACTOR CLAVE

Falando de ácidos graxos, apunta Fouz que os *de novo* son un dos elementos máis importantes, algo co que coinciden en Lactanet.

“Nós analizamos millóns de valores”, di a súa representante, “e vemos que existe unha correlación moi forte entre os ácidos graxos *de novo* e a graxa e a proteína do leite. Por tanto, isto demostra o concepto biolóxico de que os ácidos graxos *de novo* están relacionados coa fermentación ruminal e que unha fermentación ruminal óptima potenciará a síntese de *de novo*”, expón.

“O doutor Barbano, da Universidade de Cornell, ten algúns documentos respecto do traballo cos datos vaca por vaca. En Lactanet empréganse para isto?”, pregunta o coordinador de control leiteiro a Santschi. “Así é. Actualmente temos un prototipo que estamos á espera de programar para poder poñelo en funcionamento. Nel puxemos os *de novo* combinados por vaca, por días en leite e, como dicías, por parto: primeiro parto, segundo parto e terceiro parto ou máis”, responde a aludida.

No devandito prototipo, que están a probar en varias granxas, céntranse especialmente na dispersión dentro do rabaño, en cal é a media do rabaño e en que punto está cada vaca de maneira individual, e explica que o obxectivo é que os animais estean próximos ao 20 % de *de novo* no primeiro mes. “No que se refire aos valores en tanque prestámoslles atención aos ácidos graxos en termos de gramos por cada 100 gramos

► A RECOLLIDA DE MOSTRAS VACA A VACA PERMITE FACER POSTERIORMENTE DISTINTAS AGRUPACIÓNS DENTRO DA MESMA GANDERÍA

CLASIFICACIÓN DE ÁCIDOS GRAXOS

Os ácidos graxos do leite pódense clasificar segundo a súa orixe en “*de novo*”, “preformados” ou “mixtos”. Os *de novo* proceden dos ácidos graxos que se sintetizan no rume, os preformados veñen directamente do alimento ou da mobilización da graxa corporal e os mixtos teñen ambas as orixes.

Así, dada a súa procedencia, unha baixa porcentaxe de *de novo* correlaciónase cun mal funcionamento ruminal e unha alta porcentaxe de preformados tras o parto correlaciónase co feito de que a vaca estea a perder moita condición corporal.

de leite, pero para a vaca individual preferimos velos en gramos por cada 100 gramos de ácidos graxos, debido a ese cambio na graxa na lactación temperá, que é realmente importante, e o que notamos é que case todas as vacas que teñen menos do 20 % da súa graxa como *de novo* nese primeiro mes de lactación ou teñen problemas, ou os tiveron, ou os terán, así que iso é algo que queremos evitar”, narra, ao que engade que se atopan estudando a posibilidade de reconducir eses animais con problemas “e de ver se podemos optimizar a xestión na granxa para que, no seguinte mes, no seguinte día de probas, xa non teñamos vacas nesa situación, e parece estar a funcionar bastante ben”.

A RELACIÓN ENTRE ÁCIDOS GRAXOS E A PERDA DE PESO DO ANIMAL

“No que respecta ao rendemento de ácidos graxos, é evidente que están correlacionados co momento no que a vaca perde peso, xa que parte deles se sintetizan coa graxa que perde o animal”, sinala o profesor da USC.

“É certo. Nós levamos a cabo un ensaio cun conxunto de datos daneeses onde tiñamos pesos corporais diarios das vacas e obtivemos perfís semanais de ácidos graxos; con eles puidemos modelar a perda de peso en porcentaxe do seu peso corporal, indicar, por exemplo, que estaba a perder entre un 5 % e un 6 % do seu peso corporal”, conta a experta canadense. O problema, engade, foi que a falta de acceso ao conxunto de datos de saúde e reprodutivos impedíulles determinar ata que punto isto era un problema ou era aceptable para unha lactación temperá.

No entanto, remarca que esta análise só funciona observando primeiro como se comporta a poboación no seu conxunto e, logo, as vacas que son atípicas, aquelas que probablemente teñen ou terán problemas de reprodución. “É posible que poidamos evidenciar algúns animais deste tipo e, aínda que sexa demasiado tarde para eles, necesitamos asegurarnos de que non teremos máis vacas con problemas nesa fase. Así que é necesario traballar na prevención coas seguintes, cambiar o manexo que temos nas primeiras lactacións para evitar isto”, lembra.

“En definitiva” –conclúe Fouz– “do que estamos a falar con todo isto é de novas ferramentas para controlar a función ruminal”.

“Iso é”, coincide Santschi. “Sei que noutros países traballan atendendo ás diferentes propiedades do leite, logo están máis centrados no punto de vista do procesamento, pero nós estamos a apostar polo enfoque de nutrición e de manexo de ruminantes primeiro para comprender mellor o que está a suceder na vaca e poder chegar a optimizar o seu rendemento”. ■