



O manexo e a mellora de instalacións enfocados na saúde podal (1): manexo dos animais e os poldros de recorte

Nesta primeira entrega poño o foco en como se deben manexar os animais á hora de separalos do establo para trasladalos cara aos poldros de recorte ou a área de recorte da gandería minimizando na medida do posible o seu estrés, e abordo como se deberían colocar os poldros dentro da granxa, co obxectivo de diminuír o impacto que ocasiona unha xornada de recorte dentro dos quefaceres diarios, así como dos horarios das vacas.



Marc Pineda DVM
Especialista en saúde podal

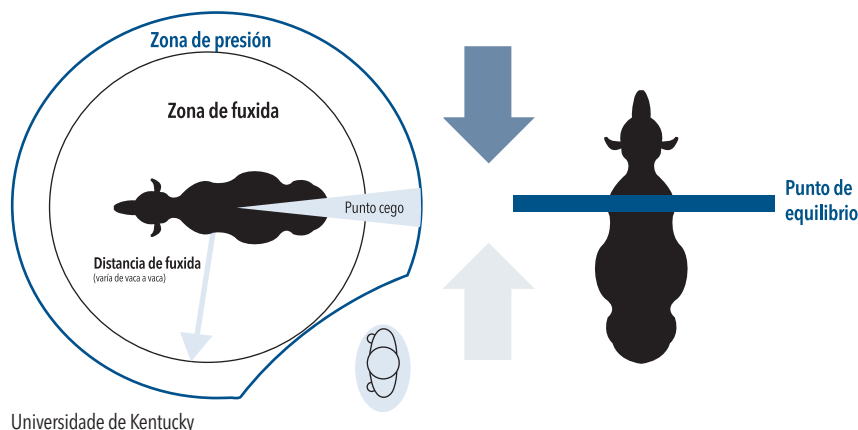
Antes de empezar a internarse na saúde podal é importante comprender que unha coxeira non é unha enfermidade en si mesma, senón que é unha desviación dos pasos como resultado da dor ou malestar producido por lesións ou afeccións nas pezuños ou extremidades. É moi importante ter claro este punto para

poder identificar correctamente cales son os factores que están a producir as coxeiras nun rabaño concreto e poder actuar correctamente sobre estes.

Cómpre tamén entender como é o movemento dos bovinos e a súa velocidade de paso para poder enfocar as estratexias de movemento dos animais e así non favorecer a aparición das coxeiras. Á hora de camiñar, os bovinos inician a marcha impulsándose coa zona da punta do pezuño, elevan a extremidade e, a continuación, volven apoiar o pezuño sobre o chan. Este primeiro contacto co chan realízao, no caso das extremidades posteriores, o talón do pezuño externo; acto seguido, apóiase o talón

interno, distribúese a forza sobre a sola e reiníciase a marcha impulsándose coas puntas dos pezuños, de forma similar á mecánica de paso que temos os humanos. No caso das extremidades anteriores, é o talón do pezuño interno o que recibe o primeiro contacto co chan. As vacas teñen unha velocidade de marcha duns 3,2 km/h, sendo a media de velocidade de marcha dos humanos duns 5,6 km/h. Se non son presionadas, normalmente tenden a ter a cabeza cara abaixo para ver onde van dar o seguinte paso. En cambio, se son presionadas para que se movan, estas manterán a cabeza ergueita co obxectivo de estar pendentes da persoa que

► CÓMPRE ENTENDER COMO É O MOVIMENTO DOS BOVINOS E A SÚA VELOCIDADE DE PASO PARA PODER ENFOCAR AS ESTRATEXIAS DE MOVIMENTO DOS ANIMAIS E ASÍ NON FAVORECER A APARICIÓN DAS COXEIRAS



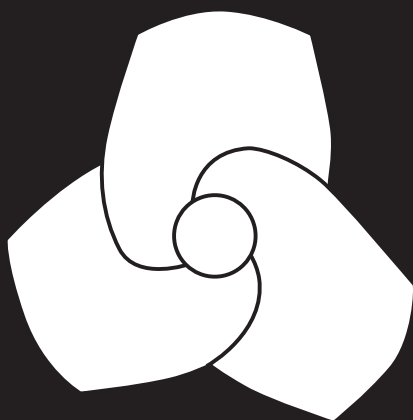
as está movendo, polo que diminúen a súa atención sobre o chan e, como consecuencia, aumentan o risco de padecer esvaróns e tropezos que poden ocasionar lesións e coxeiras. Á hora de mover os animais sen contacto e, por tanto, xerando pouco estrés, as vacas teñen unha visión duns 330 °, é dicir, controlan moi ben todo o que sucede ao seu ao redor. No entanto, presentan un punto cego onde

non serán capaces de ver. Este punto cego atópase exactamente detrás da cola. Tamén presentan unha zona de presión e unha zona de fuxida que é diferente en cada animal. Para mover os animais, non é necesario facer ruído nin movementos bruscos, senón que se debe xogar con estas zonas de presión realizando pasos cara a adiante ou cara atrás para conseguir que os animais se movan cara a onde

o operario desexa. Debemos ter claro que os animais tenden a moverse cara á dirección que apunta o seu nariz e que, se o operario é capaz de ver polo menos un ollo do animal, este tamén é capaz de velo a el.

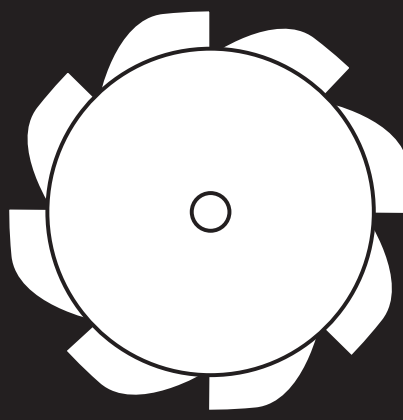
Outro punto importante a ter en conta á hora de mover as vacas é o punto de abalo. Este punto atópase á altura da cruz; se o operario se move de forma paralela ao animal e supera ►

BATIDORES DE PURÍN



Batidores de toma de fuerza, batidores eléctricos, batidores con motor hidráulico y agitadores sumergidos. ¡Tenemos el batidor apropiado para sus necesidades individuales!

DISTRIBUIDORES DE ENSILAJE DE HIERBA



Agratechnik Landmaschinen Ibérica S.L.
+34 (0) 678432835
+34 (0) 982314029

RECK www.reck-agrar.com

MÁS
POTENCIA



o punto de abalo, o animal vaise mover en dirección contraria. Coñecendo estes puntos de presión e características do movemento dos animais poderase manexar o gando dunha forma tranquila, con pouca tensión, conseguindo así unha diminución importante do risco de padecer accidentes e lesións. Por exemplo, para mover animais a través de corredores e currais, recoméndase que os operarios realicen movementos en zigzag co obxectivo de adecuar a velocidade de paso dos humanos á das vacas; ademais, con estes movementos conséguese que os animais non se dispersen polos lados e se lles enfoque cara á zona onde se quere que se dirixan. No caso das mangas de traballo ou corredores estreitos, o movemento dos animais debe realizarse “xogando” co punto de balanceo estes.

Tendo en conta estes procedementos de manexo do movemento dos animais, imos centrarnos agora en como **manexar os animais no poldro**. Para que estes entren no poldro débense ter en conta uns principios básicos. É importante lembrar que os bovinos son animais presa en condicións naturais e, debido a isto, teñen un carácter medorento fronte ao descoñecido, é dicir, presentan medo fronte a obxectos, situacións, cheiros e ruídos non coñecidos, así como a movementos bruscos e repentinos. Tamén experimentan medo fronte a situacións nas que se atopan sós e illados. Por todo isto é importante que á hora de manexalos para que entren no poldro se realice con tranquilidade, evitando

ruídos fortes, cambios de luz ou zonas escuras; débense evitar tamén as superficies reflectoras ou que poidan xerar un brillo excesivo, así como os acúmulos de auga no chan. Non podemos esquecer que non debe haber restos de sangue na entrada do poldro, xa que as vacas son moi remisas a entrar nun lugar onde se vexa ou se cheire o sangue de operacións ou actuacións en vacas que se trataron previamente. Por suposto, é de vital importancia evitar o uso de paus, berros ou pilas eléctricas á hora de meter os animais no poldro. En definitiva, canto máis tranquilas estean as vacas, mellor entrarán no poldro de recorte.

Para favorecer a entrada dos animais nos poldros, debemos optimizar o deseño das instalacións co obxectivo de facilitar a súa entrada. ►►

► Á HORA DE MOVER OS ANIMAIS SEN CONTACTO E, POR TANTO, XERANDO POUCO ESTRÉS, AS VACAS TEÑEN UNHA VISIÓN DUNS 330 °, É DICIR, CONTROLAN MOI BEN TODO O QUE SUCEDE AO SEU AO REDOR



Vacas divididas en lotes pequenos para entrar ao poldro de recorte

KESSENT® y LysiGEM™
LIDERANDO UNA
GANADERÍA MÁS SOSTENIBLE

La metionina y la lisina son los dos aminoácidos esenciales más limitantes para la producción lechera en los rumiantes.

Los beneficios de la metionina y la lisina son bien conocidos pero, cuando se utilizan de forma concertada, proporcionan beneficios adicionales más allá de la suplementación con el aminoácido individual. Sin su inclusión nunca podremos llegar a maximizar ni optimizar nuestra producción.

KEMIN, como único proveedor de metionina y lisina ampliamente contrastadas, pone a su disposición KESSENT y LYSIGEM.

KEMIN®
RUMINANT
ESSENTIALITIES

[kemin.com/
ruminant-essentialities](https://kemin.com/ruminant-essentialities)





Zona de recorte exclusiva con manga curva

Fonte: Rogadri



Zona adaptada de recorte dentro da nave con uso de mangas móbiles

Fonte: Seragro

► DEBEMOS TER CLARO QUE OS ANIMAIS TENDEN A MOVERSE CARA Á DIRECCIÓN QUE APUNTA O SEU NARIZ E QUE, SE O OPERARIO É CAPAZ DE VER POLO MENOS UN OLLO DO ANIMAL, ESTE TAMÉN É CAPAZ DE VELO A EL

Unha forma de manexo recomendable é o método bud box. Baséase en utilizar un conxunto de portas en forma de caixa para cargar os animais en camiós ou no poldro de recorte. Este método axuda ao manexo do gando con baixo estrés, xa que nos permite aproveitar tres tendencias importantes do comportamento das vacas:

1. As vacas tenden a seguir as súas compañeiras.

2. Os bovinos tenden a saír do curral polo mesmo punto polo que entraron.

3. O gando responde cando pode ver facilmente o que o está presionando.

Outro factor a destacar que nos facilitará o manexo dos animais á hora de entrar no poldro é o deseño dos lotes de espera. É importante que os lotes de espera sexan pequenos; o ideal

é dividilos en dous lotes. Un primeiro lote duns 5 ou 6 animais que esperan a entrar no poldro e un seguinte lote máis grande onde os animais se agrupan á espera de ser movidos ao lote pequeno. Este sistema vainos facilitar, por unha banda, a entrada dos animais ao poldro de recorte e, pola outra, a reducir o nerviosismo e o estrés que presentan os animais mentres esperan a ser recortados. ►►

RAYADO Y PICADO de pasillos de establos

Marcos Villamide:
626 096 129

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





Control Parasitario



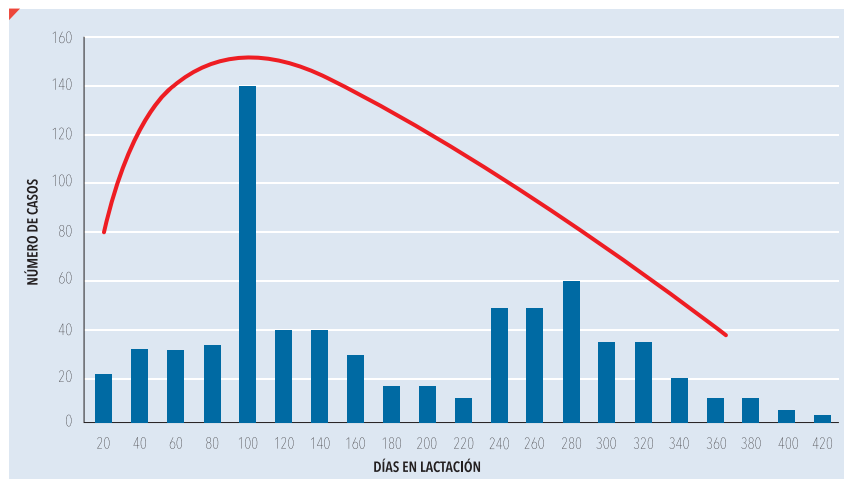
SOLUCIONES PARA UNA GANADERIA NATURAL Y SOSTENIBLE

**ESTUDIOS REALIZADOS POR LAS UNIVERSIDADES
DE SALAMANCA Y ZARAGOZA**

Más información:
NUTRIBLOCK, S.L. - Tel. +34 93 820 21 20
www.nutriblock.com - nutriblock@nutriblock.com

► CANTO MÁIS TRANQUILAS ESTEAN AS VACAS, MELLOR ENTRARÁN NO POLDRO DE RECORTE

Gráfica 1. Incidencia de coxeiras durante a lactación



Adaptado de Cramer, 2020

Tamén se debe ter unha prioridade de selección dos animais para o recorte, sendo sempre os primeiros en seleccionarse aqueles que presentan unha coxeira elevada e os últimos, aqueles que están sans e só necesitan un recorte funcional. Esta prioridade de selección ten o obxectivo de diminuír os tempos nos que os animais con coxeira e dor están de pé, ademais de diminuír o risco de que as vacas sas exerzan interaccións non desexadas sobre estes animais que presentan unha debilidade no rabaño.

O uso de mangas pechadas, curvas e ben iluminadas vai facilitar moito a entrada dos animais no poldro, xa que se consegue diminuír o seu nerviosismo e o risco de que se produzan accidentes e lesións durante o procedemento de entrada. O ideal é que estas mangas sexan fixas, pero no caso de que as ganderías non presenten un espazo fixo, pódense utilizar valos móbiles para

a realización de mangas de entrada cara aos poldros e así facilitar o manexo e reducir os tempos de recorte.

O uso destas mangas curvas e pechadas favorecen o paso e o seguimento da vaca que hai diante, e diminúense as distraccións e paradas dos animais.

É importante que as ganderías contén cunha zona exclusiva para o recorte dos pezuños, onde se poidan colocar os poldros de forma que non interfiran na actividade das vacas que non se seleccionaron para o recorte. Tendo unha zona específica para o recorte evítase xerar un estrés



Pezuño con mala distribución do peso; necesita un recorte funcional

RAIADO OU SALPICADO
DE SUPERFICIES DE FORMIGÓN

☎ 981 88 05 50

📞 641 55 06 56



**Remedio a pisos
escorregadizos**

- ✓ Reduce gastos veterinarios
- ✓ Aumenta a seguridade
- ✓ Aumento de celos

...

► MOVER OS ANIMAIS DE FORMA TRANQUILA FACILITA MOITO O PROCESO DO RECORTE DOS PEZUÑOS, FACENDO TODO O PROCESO MÁIS FÁCIL E SEGURO TANTO PARA O ANIMAL COMA PARA O TÉCNICO ENCARGADO DO RECORTE PODAL

Táboa 1. Porcentaxe de lesións desde o ano 2017 ata o 2022 das ganderías de Conafe que recollen datos sobre lesións podais

TODO O ANO	DE	US	LB	FI
2017	12,5 %	8,8 %	7,1 %	1,5 %
2018	12,5 %	8,2 %	6,9 %	1,5 %
2019	14,9 %	7,7 %	6,7 %	1,9 %
2020	13,9 %	7,4 %	7,0 %	1,7 %
2021	15,1 %	6,1 %	7,1 %	1,9 %
2022	14,1 %	4,9 %	7,2 %	2,0 %

DE (dermatite dixital), US (úlcer de sola), LB (enfermidade da liña branca), FI (flegmón interdixital)
Fonte: Conafe 2023

innecesario a todo o rabaño, xa que todo o proceso que engloba o recorte dos pezuños é estresante para os animais. Co deseño dunha zona especial para a podoloxía, favorécese que todo o procedemento sexa máis áxil, rápido e seguro, tanto para os animais coma para os operarios. Ademais, non se entorpece nin se atrasan o resto dos labores da gandería, nin o benestar dos animais que non se van someter ao proceso de recorte de pezuños. É moi importante que nas ganderías de obra nova, ou nas que se van a realizar reformas, se teña en conta o deseño adecuado non só dunha zona para a colocación do poldro de recorte e as mangas de manexo, senón tamén unha zona con polo menos dous currais de espera para favorecer o manexo destes animais que van ser revisados nos poldros.

O RECORTE FUNCIONAL E COMO REALIZALO NO TEMPO

O recorte funcional (RF) axuda a controlar as patoloxías que afectan os pezuños corrixindo o posible crecemento excesivo e desigual do pezuño debido á alimentación e ao desgaste ocasionado polo chan. Ten dous obxectivos principais:

- 1. Restablecer a distribución ideal de peso entre as dúas extremidades (posteriores ou anteriores)
- 2. Restablecer a superficie ideal de carga de peso dentro do mesmo pezuño

Todos os animais adultos do rabaño deberían someterse a un RF periódico. Dito isto, como mínimo os pezuños deberían examinarse:

- No momento en que se detecta unha coxeira (xa que unha

rápida actuación mellora as taxas de curación)

- Cando hai un sobrecrecemento dos pezuños (nestes casos, os aplomos, a angulación do casco e a distribución dos pesos vense afectados)
- No período no que se secan as vacas (neste momento, o obxectivo é restablecer os aplomos “dese-xables” para afrontar o período de maior risco de coxeira coas máximas garantías)

Normalmente, a distribución das lesións no tempo ten unha distribución similar á da curva de lactación das vacas, tendo dous picos de incidencia de lesións podais ao longo da lactación. Comunmente, e na maioría de ganderías, estes picos de incidencia adoitan aparecer ao redor dos 100-120 días en leite e ao redor dos 240-280 días en leite. ►►

MATERIAS PRIMAS



MAÍZ



CASCARILLA DE SOJA



COPOS DE MAÍZ



PULPA DE REMOLACHA



SALVADO DE CEREAL



GRASA BY-PASS ORIGEN VEGETAL



ALFALFA



DDG MAÍZ



CENTENO



GIRASOL



PAJA DE CEREAL TRATADA



COLZA 00



TIENDAS ASA



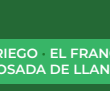
CEBADA



SIERO



TRIGO



VEGADEO



SOJA



EL FRANCO



PAJA DE CEREAL TRATADA



COAÑA



VITAMINAS Y MINERALES



TINEO

Calidad y confianza

Raciones personalizadas que marcan la diferencia

En nuestras instalaciones de Granda-Siero, fabricamos todo tipo de piensos: vacuno (tanto de leche como de carne), equino, porcino, ovino, caprino, cunicultura y avicultura



ASA
Asturiana de Servicios Agropecuarios

SIERO · VEGADEO · TAPIA DE CASARIEGO · EL FRANCO · COAÑA · TINEO · CANGAS DEL NARCEA · LUANCO · GIJÓN · VILLAVICIOSA · POSADA DE LLANES

Polígono Bravo, s/n · 33199 Granda, Siero (Asturias)

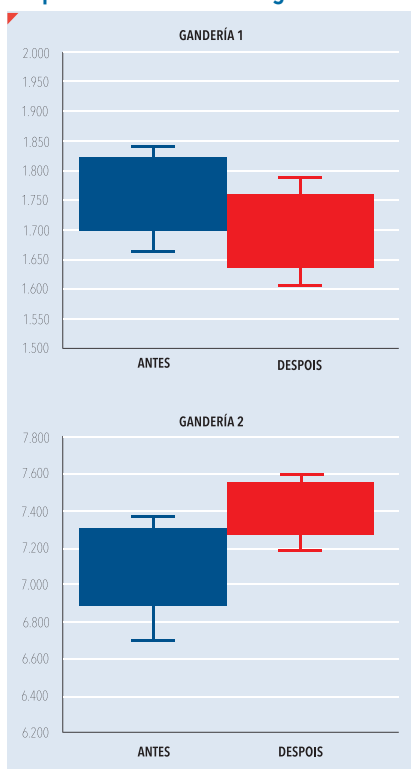
Tel.: 985 791 771

02.2024 | Vaca Pinta n.º 43 | 91

vp043_saudePodal_marcPineda_galego.indd 91

22/02/2024 18:57:51

Gráfica 2. Diferenzas na produción de leite despois do recorte en dúas ganderías



M. Pineda, A. Molinero, 2018

Coñecer os datos de saúde podal, o tipo de lesións e os picos de incidencia é de vital importancia para que os técnicos encargados do control da saúde podal de cada gandería poidan enfocar os tempos máis adecuados para a realización do RF en cada situación. Existen diferentes estratexias á hora de marcar o calendario máis adecuado RF en base aos datos de saúde podal de cada gandería.

Principalmente, existen tres estratexias diferentes de RF no tempo, cada unha coas súas vantaxes e inconvenientes, como veremos a continuación.

1. Recorte funcional baseado no estado produtivo

Este calendario de RF baséase en recortar os animais en dous momentos segundo o seu estado produtivo; o primeiro, a metade da lactación co obxectivo de restablecer os aplomos e tratar lesións temperás para que os animais continúen a

lactación coas máximas garantías. O segundo recorte debería facerse no momento do secado, co obxectivo de restablecer os aplomos para que os animais fagan o secado e empecen o inicio da lactación dunha forma eficiente e segura desde o punto de vista da saúde dos pezuños.

Este sistema presenta a vantaxe de que se restablecen os aplomos para afrontar o período de secado e de transición. Iníciase a lactación con mellores garantías en canto á saúde dos pezuños e a revisión a metade de lactación permite tamén, ademais de restablecer os aplomos desexables, tratar as lesións en estadios iniciais ou temperáns mellorando a taxa de curación. As principais desvantaxes deste sistema son o elevado número de visitas que se deben realizar na gandería, con todos os inconvenientes que isto leva, e que é complicado implementalo en ganderías de tamaño pequeno ou medio.

2. Recorte funcional dúas veces ao ano

Este calendario baséase na realización do recorte funcional cada seis meses realizando o RF de todos os animais dúas veces ao ano. As principais vantaxes deste sistema son que se mantén un bo control e mantemento dos aplomos no tempo, é un sistema que se pode implementar a ganderías de calquera tamaño, ao diminuír o número de visitas na gandería diminúese o estrés do rabaño (hai unha menor visualización do poldro por parte dos animais) e tamén se xera unha menor interrupción dos traballos propios da gandería. A principal desvantaxe é que é imprescindible compaxinar o RF con visitas de tratamentos terapéuticos de vacas coxas. Outra desvantaxe é que, se hai un mal manexo do movemento dos animais, se producen baixadas transitorias na produción de leite.

3. Recorte funcional mediante visitas programadas

Este sistema consiste en visitas semanais, quincenais ou mensuais nas que o obxectivo recae no tratamento das vacas coxas e o RF das vacas que presentan un sobrecrecemento dos pezuños. As vantaxes deste sistema son que se mantén un bo control da saúde podal do rabaño e que, ao realizarse visitas periódicas, no tempo se fai un tratamento temperán das lesións. As principais desvantaxes son que pode haber unha posible focalización do traballo nas vacas coxas en detrimento do RF, que se xeran un elevado número de visitas á gandería e un elevado movemento e estrés dos animais.

É imprescindible que as ganderías manexen datos acerca da incidencia e prevalencia das diferentes lesións que se presentan en cada caso, co obxectivo de que o técnico encargado da saúde podal da gandería poida enfocar o RF con base no tipo de lesións predominantes que poidan aparecer, e así identificar os factores ambientais que favorecen a aparición dos diferentes tipos de lesións que ocasionan as coxeiras e adaptar o RF ás necesidades específicas de cada caso.

Como puidemos ver ao longo destas liñas, o feito de coñecer como ven e se comportan os bovinos é importante á hora de facilitar o movemento destes cara ao poldro de recorte. Mover os animais de forma tranquila facilita moito o proceso do recorte dos pezuños, facendo todo o proceso máis fácil e seguro tanto para o animal coma para o técnico encargado do recorte podal. ■

NOTAS DO AUTOR

Este estudo está baseado no relatorio impartido nas XX Xornadas de Vacún de Leite de Seragro que levou por título "O manexo e a mellora de instalacións enfocados á saúde podal".

O seguinte artigo vaise centrar nas estratexias e pequenas modificacións que se poden realizar nas instalacións co obxectivo de mellorar a saúde podal do rabaño.