



Custos ocultos: como calculalos? (II)

Na segunda parte deste estudo céntrome na análise doutros tres custos ocultos a través da simulación co obxectivo de poder mellorar a eficiencia nas nosas granxas: ter coxeiras, ter un mal rendemento na recría e facer lactacións prolongadas.

Manuel Fernández
Veterinario da Cooperativa de Frades SCG

INTRODUCCIÓN

No anterior estudo (*Vaca Pinta* 18, pp. 130-136) falamos do diñeiro que nos custa traballar con días en leite moi altos e ter células somáticas altas. Como só coñecemos o diñeiro que gañamos na situación actual, a simulación permítenos saber que pasaría se traballásemos con menos días en leite ou se tivésemos menos células somáti-

cas. Por iso lles chamamos “custos ocultos”, porque só os veriamos entrar no noso peto se a situación mellorase.

Neste artigo imos tocar tres custos ocultos máis: o de ter coxeiras, o de ter un mal rendemento na recría e o de facer lactacións prolongadas.

O CUSTO DAS COXEIRAS

De todos é sabido que ter coxeiras é un lastre para a produción e para a reprodución. A forma de medir o seu impacto económico podémola simular en www.cowculations.com no simulador de “custo de coxeiras”.

A formulación empeza por facer unha medición do estado da granxa en canto a *locomotion score*, un índice amplamente difundido pola empresa Zinpro, tal e como pode detallarse nesta web: <https://www.zinpro.com/es-es/cojera/vacuno-de-leche/puntuaci%C3%B3n-de-la-locomoci%C3%B3n>.

Paso 1. Monitorizar unha porcentaxe das vacas cos seguintes obxectivos:

1-NORMAL (75%):

Se para y camina normalmente. Todas las patas bien colocadas.



2-COJERA LEVE (15%):

Se para con la espalda plana pero se arquea al caminar, el paso es un poco anormal (5%)



3-COJERA MODERADA (9%):

Se para o camina con la espalda arqueada. Pasos cortos con una o mas patas



4-COJERA (0,5%):

Espalda arqueada parada o caminando. Se favorece una o mas patas. Soportan el peso



5-COJERA SEVERA (0,5%):

Espalda arqueada. Se niega a soportar peso en las patas. Le cuesta estar parada.



1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

70%

15%

9%

0.5%

0.5%

► O "CUSTO OCULTO" DAS COXEIRAS É RELATIVAMENTE FÁCIL DE MEDIR E PÓDESE INCORPORAR A CALQUERA MANEXO NO QUE TEÑAMOS QUE TRABAR E DESTRABAR VACAS

2 Soluciones PREMIUM para el control celular
POWER BLUE MIX **HMVIR FILM +**



SELLADOR MARCANTE DE DIÓXIDO



SELLADOR CON NUESTRA EXCLUSIVA MOLÉCULA LSA®

POTENTE ACCIÓN DESINFECTANTE

Fungicidas
Bactericidas
Viricidas

FUERTE EFECTO MARCANTE

Aplicación muy visible

REFORZADOS CON AGENTES COSMÉTICOS

Hidratación hasta el siguiente ordeño.

CONSUMO CONTROLADO

Viscosidad óptima Sin goteo



EL NUEVO NOMBRE PARA



KERSIA IBÉRICA, S.L. Tel: 948 32 45 32 | kersiaiberica@kersia-group.com www.kersia-group.com

Paso 2. Cuantificar esa clasificación:

Nota de Motricidad		
Nota de motricidad sobre 55 vacas lecheras en su granja de 138 vacas (40 %) el 27-09-2016 (producción: 30 lt, precio leche: 0,3 €)		
1: Posición de la espalda andando y parada: recta	27	48% Obj: 15%
2: Posición de la espalda parada: plana, en marcha: curva	17	31% Obj: 18%
3: Posición de la espalda parada y andando: curva	3	10% Obj: 9%
4: Posición de la espalda parada y en marcha: curva. Favoreciendo una o varias patas	1	2% Obj: 0,5%
5: Posición de la espalda parada y en marcha: curva. Rechaza apoyar	1	2% Obj: 0,5%

Paso 3. Cuantificar a perda que suporía ter esa situación durante todo o ano, tendo en conta o número de animais da granxa (138), a produción por vaca (30 lt) e o prezo do litro de leite (0,3):

Pérdida diaria de leche (lt/vaca**)	0,55
Pérdida diaria de leche (lt/grupo**)	75,9
Pérdidas debidas a la bajada de producción lechera (€/día/grupo)	22,77 €
Pérdidas debidas a la bajada de producción lechera (€/año/grupo)	8311 €

A explicación dánola Robinson (2001), desde a Universidade de California en Davis (UC Davis), cando explica que a produción das vacas con puntuación 3 comparadas coas de puntuación 1 producen un 5,1 % menos. As que teñen puntuación 4 producen un 17 % menos, mentres que as de puntuación 5 producen de media un 36 % menos. Esta diminución baséase nunha redución na ingestión de materia seca, xa que “as vacas coas comen menos”.

Con eses datos, e tendo en conta a porcentaxe de vacas puntuadas en cada tramo de puntuación de *locomotion score*, o simulador dinos a perda diaria de leite por vaca e día no rabaño e por extensión a do rabaño completo. Esa baixada de leite pódese traducir a euros tendo en conta o prezo do litro de leite por rabaño e día.

A extensión a rabaño e ano diríanos o diñeiro que perderíamos se tivese ese grao de coxeiras todo o ano (o cal é algo que teríamos que tentar evitar).

Por tanto, este “custo oculto” é relativamente fácil de medir e pódese incorporar a calquera manexo no que teñamos que trabar e destrabar vacas (como o día do control de reprodución).

O propio simulador de www.cowculations.com explícanos como facelo. A técnica para realizar a puntuación pódese consultar en Youtube: https://www.youtube.com/watch?estafe_continue=3&v=0PH0MwsK5i8&feature=emb_logo.

Logo no noso exemplo, se as coxeiras se mantivesen todo o ano nas porcentaxes que indica a táboa, a granxa tería un custo oculto anual de 8.311 euros.

Fixádevos como podemos ir acumulando custos ocultos por exceso de células somáticas, por exceso de días en leite, como dicíamos no pasado artigo, e agora sumamos os custos ocultos por exceso de coxeiras.

O CUSTO DA RECRÍA

A primeira reflexión sobre o custo da recría é algo do que falamos repetidas veces: a recría non é un custo senón un investimento. Decidimos recriar para que o custo dunha xovenca no seu primeiro parto nos saia máis barato que se a comprásemos, pero esa decisión implica dispor de diñeiro suficiente durante os meses que nos custa chegar ao primeiro parto. Se este alcanza os 27 meses e a xovenca nos custa 1.600 euros (1,97 euros/xovenca/día), debemos ter ese diñeiro investido no animal 27 meses e non podemos dispor del para pagar a provedores etc.

Independentemente desa reflexión que sempre me gusta facer, os factores que inflúen no custo da recría son os seguintes:

- Xovenca que cómpre recriar
- Durante canto tempo hai que recrialas (idade ao primeiro parto)
- Custo diario da recría
- Para cálculos indirectos:
- Produción media das primíparas
- Prezo do litro de leite
- Días medios aos que se producen as baixas na recría

De novo www.cowculations.com ofrécenos o simulador de custo de recría, que nos fará ver o custo oculto de recriar cuns datos ou con outros.

Paso 1. Saber cantas xovenca é necesario recriar para manter un certo tamaño de granxa:

Isto está en función de:

- Tamaño do rabaño
- Taxa de descarte de vacas (mortes + descarte)
- Taxa de descarte de xovenca
- Idade ao primeiro parto

No simulador colocamos á dereita a situación real e á esquerda a situación simulada coa que queremos compararnos:

Na situación real o feito de ter un 30 % de descarte en vacas e un 20 % en xovenca implica que, para manter un tamaño de rabaño de 100 vacas, necesitamos 123 ▶▶



CAL24

Una solución cómoda, eficaz y rentable frente a la fiebre de la leche



› La hipocalcemia o **fiebre de la leche** tiene una incidencia de hasta el **40-50% del rebaño**, con un coste de entre **100 y 200€ por animal** afectado, siendo responsable de la "entrada" de otros procesos como cetosis, metritis, desplazamiento de cuajar, pérdida de tono muscular, etc.

› La aplicación de **bolos orales de calcio** inmediatamente **después del parto** es la terapia más indicada y ventajosa, en comparación con otras como la aplicación de geles orales, calcios subcutaneos o endovenosos, drenajes orales, etc.

NO REQUIERE PRESCRIPCIÓN VETERINARIA

CAL24

Obtenido de algas marinas, es un producto natural, sostenible y completo que aporta:

- › 3 tipos de calcio de liberación escalonada
- › Magnesio: Se interrelaciona con la Vitamina D mejorando la asimilación del Calcio
- › Vitamina D3: Facilita el transporte activo de Calcio y Magnesio.
- › Suministra 105 gramos de Calcio por dosis (2 bolos)
- › Calcio altamente disponible
- › Potente buffer para regular el Ph ruminal
- › 9 gramos de Magnesio por dosis + 120.000 U.I. de Vitamina D3 + Propilenglicol



	SIMULADO	REAL
Tamaño rebaño (Nº Vacas)	100	100
Tasa desecho vacas (%/año)	26	30
Tasa desecho novillas (%/año)	14	20
Objetivos Mortalidad		
Edad 1er parto (media en meses)	26	27
Reposición total necesaria (dif: 42):	81 Nov	123 Nov
Rep. anual necesaria (dif: 17.3%):	37 Nov - (37.4%)	55 Nov - (54.7%)

► A PRIMEIRA REFLEXIÓN SOBRE O CUSTO DA RECRÍA É ALGO DO QUE FALAMOS REPETIDAS VECES: A RECRÍA NON É UN CUSTO SENÓN UN INVESTIMENTO

xovencas en 27 meses, o que equivale a 55 ao ano (ou sexa, un 54,7 % de reposición anual).

Con todo, na situación obxectivo (simulado), baixando a taxa de descarte de vacas a 26 % e a de xovencas a 14 % e baixando a idade ao primeiro parto un mes, necesitaríamos só 81 xovencas en 26 meses, o que equivale a 37 ao ano (37,4 % exactamente).

Estes cálculos son coñecidos por todos grazas a diferentes fórmulas como as que achega Víctor Cabrera en <https://dairymgt.info/tools.php>. Con todo, quero facer fincapé no impacto económico destas diferenzas:

Impacto 1

Ao necesitar menos xovencas para manter o mesmo número de vacas, concretamente 42 menos, fai que a reposición anual necesaria baixe un 17,3 %, aínda que o custo diario na situación real é menor (2,1 fronte a 2,35) e a mortalidade de xatos é un pouco antes, aos 15 días de media (datos do exemplo). A produción diaria en primíparas e o prezo de leite son iguais en ambos os casos (datos do exemplo).

COSTE diario novilla/día (€/d)	2.35	2.1
Días medios muerte novillas	20	15
Producción primíparas (lt/vaca/día):	30	
Precio litro leite (€/lt):	0.31	

Custo de recría na situación real:

►**Real:** 123 xovencas x 27 meses x 30,5 días/mes x 2,1 euros/día = 212.710 euros en 27 meses, que equivale a 234.130 euros/2,25 anos (27/12) = 94.537 euros/ano.

►**Simulación:** 81 xovencas x 26 meses x 30,5 días/mes x 2,35 euros/día = 150.947 euros en 26 meses, que equivale a 150.947/2,17 anos (26/12) = 69.560 euros/ano.

Daquela, a diferenza anual de necesitar unha reposición ou outra en canto a número de xovencas é de 94.537 - 69.560 = **24.977 euros** anuais (as diferenzas cos resultados que se ven na web débense a axustes en decimais). Cabe destacar que este resultado é real e equivale a unha cantidade importante. ►►



KESSENT[®]

INSPIRING SUSTAINABLE FARMING



ESTAMOS INTRODUCIENDO
NUESTROS NUEVOS
SUPLEMENTOS DE METIONINA
DE DESARROLLO PROPIO PARA
UN MEJOR EQUILIBRIO
DE AMINOÁCIDOS

Kemin se enorgullece
de liderar el camino con
la mayor biodisponibilidad
de metionina del mercado.



www.kemin.com/kessent

KEMIN[®]

La gama de productos KESSENT estará disponible en el mercado a partir del 1 de enero de 2020.

© 2019 Kemin Industries, Inc. y su grupo de empresas. Todos los derechos reservados. ® Marcas de Kemin Industries, Inc., EE.UU.

Impacto 2: custo das baixas

É o custo dos días que hai que recriar os animais de recría ata que morren. Equivale a número de baixas x días de media ata que morren x custo diario. Esta cantidade non é moi alta pero tamén conta (99 €).

Impacto 3: custo por NON produción de leite

O feito de que na situación real as xovencas entren en produción aos 27 meses e na simulación aos 26 quere dicir que as 123 xovencas necesarias na simulación (55 anuais) pasarían a ser 115 en 26 meses (53 anuais) e van estar dando leite un mes máis que as da situación real. O nivel de produción puxémolo no simulador como de 30 litros por xovenca e día e o prezo ao que se paga a 0,31 euros/litro. Por tanto, simular unha idade ao primeiro parto de 26 no canto de 27 supón que os animais da situación real (55 xovencas anuais cando a idade ao primeiro parto era de 27 e 53 xovencas anuais cando a idade ao primeiro parto é de 26 meses) terían dado leite durante 1 mes máis (30 litros ao día durante 30,5 días de media ao mes cobrándoa a 0,31 euros), o que supón 15.033 euros = 30,5*30*0,31*53.

En consecuencia, o “custo oculto” de ter un gasto de recría tal e como consta na columna REAL fronte á columna SIMULADO dá o resultado que se recolle no cadro seguinte (unha cantidade de diñeiro nada desprezable):

COSTE anual dif Edad 1P + 42 novs :	24870 €
COSTE anual por Producción:	15033 €
COSTE anual de las Bajas:	99 €
COSTE Anual:	40002 €

LACTACIONES PROLONGADAS

Conseguir lactacións prolongadas supón un ingreso e un gasto: un ingreso porque diminuímos o tempo “non produtivo” na vida da vaca ao alongar o seu período de lactación e minimizar os períodos secos, pero tamén un gasto porque nos obrigamos a traballar con máis días en leite (DEL) [xa o vimos no artigo anterior]. Isto tamén é así porque, ao obrigarnos a traballar con máis días en leite, obrigámonos a traballar con menos eficiencia alimentaria.

Imos velo en profundidade; para iso debemos considerar tres simuladores que podemos atopar en www.cowcalculations.com:

1. Custos/vaca: para calcular os ingresos extra de ter lactacións prolongadas.

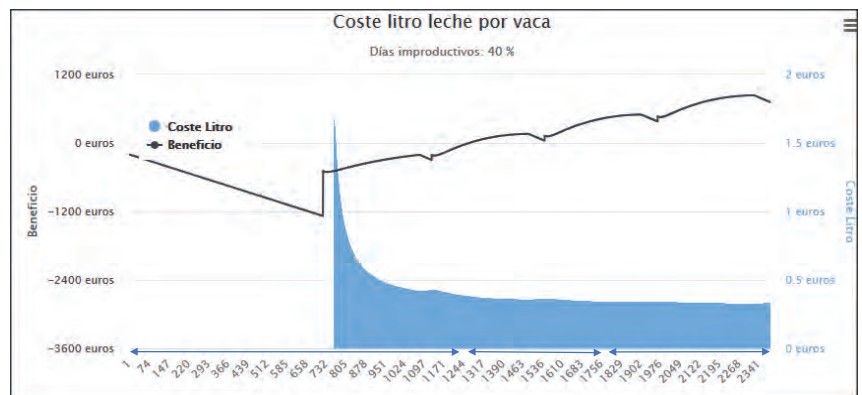
2. Eficiencia alimenticia: para calcular os gastos extra de ter lactacións prolongadas ao traballar con peor eficiencia alimenticia.
3. Custo días en leite: para calcular os gastos extra de traballar con menos produción (xa o vimos no artigo anterior).

Custos/vaca

Neste simulador tentamos describir a vida económica dunha vaca tipo graficando diariamente o seu beneficio acumulado (ingresos-gastos) e o custo do litro de leite. Nel distinguimos tres partes na vida da vaca:

- Recría: custo nacemento + custo diario recría ata idade primeiro parto = liña descendente de custos acumulados durante a recría, xa que non se ingresa nada, só se gasta.
- Primeiro parto: o custo acumulado vaise recuperando a medida que se ingresa pola produción de leite no primeiro parto.
- Seguintes partos: o custo acumulado vaise recuperando a medida que se ingresa pola produción de leite nos seguintes partos (determinamos cantas lactacións no simulador).

Todo iso con pequenas baixadas durante os períodos secos, onde só se gasta e non se ingresa, o cal nos permite ver que neste exemplo o beneficio acumulado é superior a cero a partir da segunda lactación.



O resumo deste exemplo é que o 40 % da vida da vaca son períodos improductivos, sumando a recría e os períodos de secado (45 días en primíparas e 60 en múltíparas no exemplo).

Os parámetros que usamos son:

Lactacións ▶▶

Duración Lactación (138 abiertos / 420 IPP):	360	Días Seca Primíparas:	45	Días Seca Múltíparas:	60
--	-----	-----------------------	----	-----------------------	----



ESPECIALISTAS EN TRANSFERENCIA EMBRIONARIA IN VIVO E IN VITRO

Sara Martínez

- EQUIPO AUTORIZADO EXPORTACIÓN ESIIET05B
- BANCO DE EMBRIONES
- LABORATORIO FIJO
- LABORATORIOS MÓVILES
- PROGRAMAS GENÉTICOS PERSONALIZADOS
- ASPIRACIÓN FOLICULAR (OPU)
- TRANSPORTE DE OVOCITOS
- FERTILIZACIÓN DE OVOCITOS (FIV)
- TRASLADO EN INCUBADORES
- TRANSFERENCIA EMBRIONES

- PROFESIONALIDAD
- INTEGRIDAD
- PROYECTOS ADECUADOS A TUS NECESIDADES
- SERVICIO COMPLETO EN TU EXPLOTACIÓN
- ESPAÑA Y PORTUGAL

CONSÚLTANOS SIN COMPROMISO



**TRABAJAMOS POR TU ÉXITO PARA SEGUIR
CRECIENDO JUNTOS**

Sara Martínez

Primeira lactación:

Edad PParto:	24	Litros al pico:	32.5	Días al pico:	70	Litros día 2:	29	Días punto 2:	250
--------------	----	-----------------	------	---------------	----	---------------	----	---------------	-----

Seguintes lactacións:

Lactaciones Nº:	3	Litros al pico:	39	Días al pico:	56	Litros día 2:	27	Días punto 2:	280
-----------------	---	-----------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	-----

Custos e ingresos:

Coste Nacimiento:	200	Vaca Matadero:	700	Venta ternero:	90	Precio Leche:	0.33
C.Variable/litro:	0.2	C.Fijo/vaca/día:	3	C.Recría/día:	1.5	C.Vaca seca/día:	2

O único que facemos é graficar ingresos menos gastos acumulados en cada día de vida do animal:

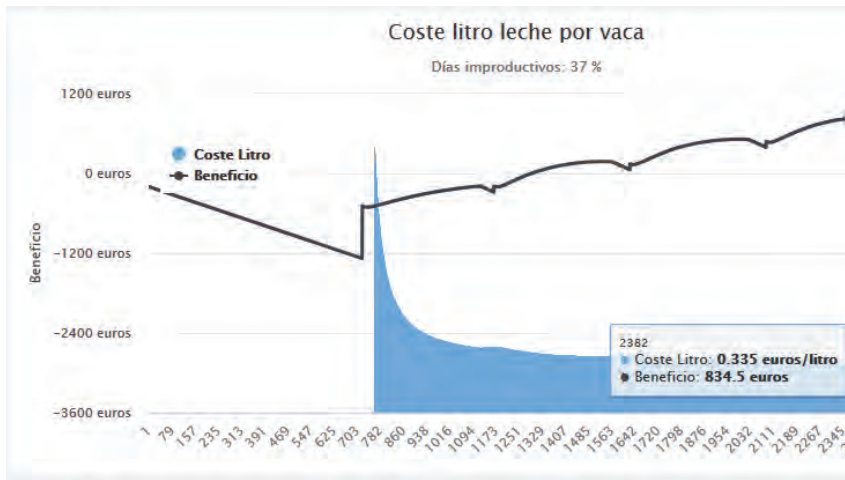
Días de vida = idade ao primeiro parto + duración primeira lactación + período seco primeira lactación + duración seguintes lactacións + período seco seguintes lactacións = 2.382 días (6,5 anos con 2 de recría)

O resultado conseguido con eses parámetros é o seguinte:

PRIMIPARAS: Litros lactación 10448 litros en 360 días (29.02 lt/v/día)...8969 litros 305 días (29.41 lt/v/día)
 MULTIPARAS: Litros lactación 11111 litros en 360 días (30.86 lt/v/día)...9782 litros 305 días (32.07 lt/v/día)
 PRODUCCION VITALICIA: 43782
 PRODUCCION POR DÍA DE VIDA: 18.4 (Obj>16)
 BENEFICIO POR DÍA DE VIDA: 0.3
 COSTE REPOSICION / TON LECHE: 29.2
 BENEFICIO (Acumulado por vaca): 715.2
 TIR de la Inversión = 31.8 %

Que pasaría se alongásemos as lactacións dentro dos mesmos parámetros e pasásemos de 360 días de lactación a 400 (equivalente a 460 días de intervalo entre partos)?

Duración Lactación (178 abiertos / 460 IPP):	400	Días Seca Primiparas:	45	Días Seca Multiparas:	60
--	-----	-----------------------	----	-----------------------	----



O que pasaría é que a porcentaxe de días improductivos baixaría do 40 % ao 37 %, o que fai que o beneficio acumulado suba de 715 a 834, é dicir, 119 euros na vida da vaca. Daquela a parte positiva é un beneficio acumulado de 119 euros.

Agora imos cuantificar a parte negativa, é dicir, o custo de traballar con máis días en leite e, por tanto, cunha menor eficiencia alimentaria. Para iso usamos o simulador chamado “eficiencia alimentaria” de www.cowculations.com, algo xa citado por exemplo por Álex Bach en *Frisona Española* con referencia a litros por quilo de materia seca nos seguintes termos: ▶▶

Días en leche	Eficiencia de conversión lechera
< 50 d	1,5-1,8
100-250 d	1,2-1,4
>250 d	>1,0

UBAC[®]

Vacuna de subunidades frente a la mastitis clínica causada por *Strep. uberis*

TOMA EL CONTROL DEL STREP. UBERIS

www.mastitisvaccination.com



UBAC[®], emulsión inyectable para bovino. **COMPOSICIÓN POR DOSIS:** Ácido lipoteicoico (LTA) procedente del Componente de Adhesión del Biofilm (BAC) de *Streptococcus uberis*, cepa 5616 \geq 1 UPR. Montanide ISA 907, 1mg. Monofosforil lípido A (MPLA). **INDICACIONES:** Para la inmunización activa de vacas y novillas sanas con el fin de reducir la incidencia de infecciones clínicas intramamarias causadas por *Streptococcus uberis*, reducir el recuento de células somáticas en muestras de leche de cuarterones positivos de *Streptococcus uberis* y reducir las pérdidas de producción de leche causadas por las infecciones intramamarias por *Streptococcus uberis*. **VIA DE ADMINISTRACIÓN:** Intramuscular. Dejar que la vacuna alcance una temperatura entre +15 °C y +25 °C antes de su administración. Agitar antes de usar. **POSOLÓGIA:** Administrar una dosis (2 ml) mediante inyección intramuscular profunda en los músculos del cuello de acuerdo con el siguiente programa de vacunación. Primera dosis aproximadamente 60 días antes de la fecha de parto prevista. Segunda dosis al menos 21 días antes de la fecha de parto prevista. Debe administrarse una tercera dosis unos 15 días después del parto. El programa de inmunización completo debe repetirse en cada gestación. **EFFECTOS SECUNDARIOS Y CONTRAINDICACIONES:** La inflamación local de más de 5 cm de diámetro en el lugar de inyección es una reacción muy frecuente después de la administración de la vacuna. Esta inflamación desaparecerá o su tamaño se reducirá notablemente en el plazo de 17 días después de la vacunación. No obstante, en algunos casos la inflamación puede durar hasta 4 semanas. Se puede producir un aumento transitorio de la temperatura rectal (aumento medio de 1 °C pero puede aumentar hasta 2 °C en animales individuales) muy frecuentemente en las 24 horas posteriores a la inyección. **TIEMPO DE ESPERA:** Cero días. **PRECAUCIONES ESPECIALES:** Vacunar únicamente animales sanos. Puede utilizarse durante la gestación y la lactancia. Conservar y transportar refrigerado (entre 2 °C y 8 °C) y protegido de la luz. No congelar. Este medicamento veterinario contiene aceite mineral. Su inyección accidental/autoinyección puede provocar dolor agudo e inflamación, en particular si se inyecta en una articulación o en un dedo, y en casos excepcionales podría provocar la pérdida del dedo afectado si no se proporciona atención médica urgente. En caso de inyectarse accidentalmente con este medicamento veterinario consulte urgentemente con un médico, incluso si solo se ha inyectado una cantidad muy pequeña, y lleve el prospecto consigo. Si el dolor persiste más de 12 horas después del examen médico, diríjase de nuevo a un facultativo. **PRESENTACIÓN:** Caja de cartón con 20 viales de vidrio de 1 dosis (2 ml). Caja de cartón con 1 vial de PET de 5 dosis (10 ml). Caja de cartón con 1 vial de PET de 25 dosis (50 ml). Caja de cartón con 1 vial de PET de 50 dosis (100 ml). **NÚM. DE REGISTRO, TITULAR:** LABORATORIOS HIPRA, S.A. Avda. la Selva, 135 17170- AMER (Girona) España Tel +34 972 430660. EU/2/18/227/001-004. Prescripción veterinaria. Use los medicamentos responsablemente.

HIPRA
Avda. La Selva, 135
17170 Amer (Girona)
España

Tel. (34) 972 43 06 60
hipra@hipra.com
www.hipra.com

Eficiencia alimentaria

Este simulador vén cargado cos mesmos parámetros de curva de lactación que o anterior.

Primeira lactación:

Litros al pico:	32.5	Días al pico:	70	Litros día 2:	29	Días punto 2:	250
-----------------	------	---------------	----	---------------	----	---------------	-----

Seguintes lactacións:

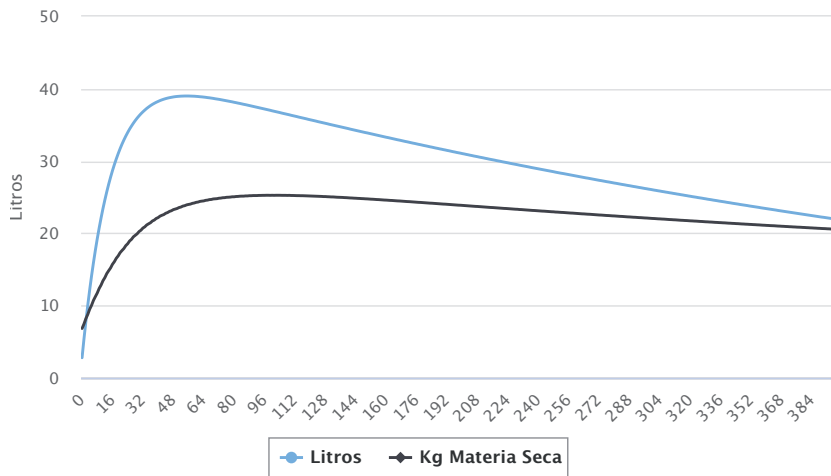
Lactaciones Nº:	3	Litros al pico:	39	Días al pico:	56	Litros día 2:	27	Días punto 2:	280
-----------------	---	-----------------	----	---------------	----	---------------	----	---------------	-----

Isto xéranos a correspondente curva de lactación para múltiparas e primíparas, onde, aplicando a fórmula de inxestión de materia seca do NRC 2001 que ten en conta os quilos corrixidos por graxa producidos en cada día da curva, o peso vivo do animal e a semana de lactación, permítenos poñer en paralelo a curva de produción (azul) e a curva de inxestión de materia seca (negro):

$$IMS \text{ (kg/d)} = \frac{[(0,372 \times L4 + 0,0968 \text{ PV}^{0,75})]}{[1 - e^{(-0,192(SEL+3,67))}]}$$

Curva de lactación das múltiparas

COSTE REBAÑO: 5571 €/rebaño/año



MULTIPARAS: Litros lactación 11996 litros en 399 días (30.07 lt/v/día)...9782 litros 305 días (32.07 lt/v/día)
 PICO LACTACION: 39 litros a los 56 días
 PERSISTENCIA CURVA: 99.25 % , Bajada desde el pico: 0.75 %
 PICO MATERIA SECA: 25.26 kg /MS a los 98 días
 DIAS ENTRE PICO LECHE-INGESTA: 42
 PERSISTENCIA INGESTA MATERIA SECA: 99.27 % , Bajada desde el pico: 0.73 %

Cargamos ao simulador cos seguintes datos:

Coste kg MS:	0.24	Desde días:	175	Hasta días:	210	Vacas:	70	Novillas:	30
--------------	------	-------------	-----	-------------	-----	--------	----	-----------	----

► CONSEGUIR LACTACIONES PROLONGADAS SUPÓN UN INGRESO PORQUE DIMINUÍMOS O TEMPO "NON PRODUCTIVO" NA VIDA DA VACA [...], PERO TAMÉN UN GASTO, PORQUE NOS OBRIGAMOS A TRABALLAR CON MÁIS DÍAS EN LEITE (DEL)

O custo do quilo de materia seca = 0,24 vainos xerando o custo da ración por cada día de lactación; no noso exemplo o día 50 as múltiparas producen 38,94 litros con 23,43 quilos de materia seca e o seu custo é 0,24*23,43= 5,62 €/vaca/día, o que equivale a unha eficiencia de 38,94/23,43=1,66 litros/kg materia seca.

Grazas ao simulador podemos graficar esa eficiencia para cada día da curva de lactación e calcular a diferenza de eficiencia de traballar con 175 días en leite respecto de traballar con 210 (datos que puxemos no noso exemplo). ►►



2021 figan

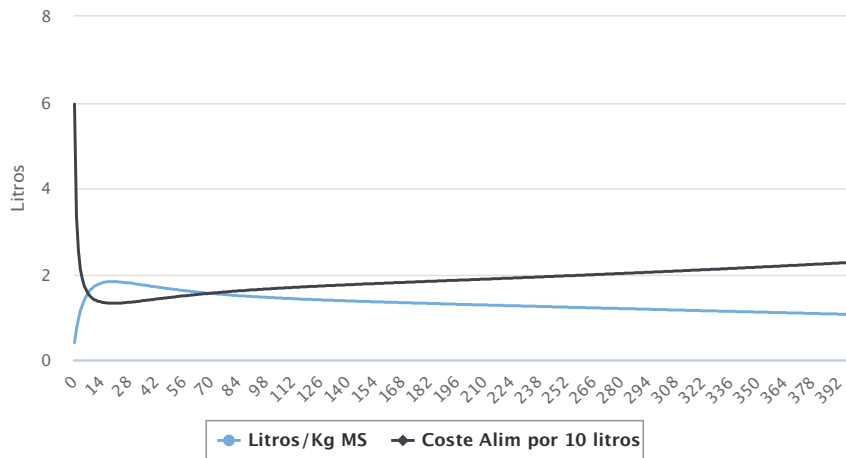
www.figan.es

23 - 26 marzo | march
Zaragoza (SPAIN)

15ª Feria Internacional para la Producción Animal
15th International Animal Production Show

Eficiencias na curva de lactación das múltiparas

182€/Ton leite (175 días)-188€/Ton leite (210 días)=6 €/Ton leite ... 72 €/v/lactación
=> 4611 €/rebaño/año



Con todo, o dato que realmente nos interesa non é o da eficiencia por kg de materia seca senón o de custo de alimentación por litro de leite, que é o que realmente temos que minimizar; non debemos preocuparnos, xa que o simulador tamén nolo grafica (negro) e, loxicamente, vemos que evoluciona de forma inversa á eficiencia (azul). Canta maior eficiencia, menor custo por litro e canta peor eficiencia maior custo por litro; ademais, observamos que ao aumentar os días en leite ambos os parámetros empeoran (como xa sabemos).

A vantaxe do simulador é que nos cuantifica o custo por tonelada de leite = 182 € aos 175 días en leite, comparado con 188 € aos 210 días en leite, é dicir, traballar con máis días en leite nese exemplo suponnos incrementar o custo de alimentación en 6 €/tonelada. Como estamos a traballar con vacas que producen 11.966 litros por lactación (sobre 12 toneladas), este custo equivale a 12 t x 6 €/t = 72 €/vaca e lac-

tación (tendo en conta 4 lactacións na vida produtiva que temos simulado).

Agora si podemos comparar os 119 euros de beneficio na vida da vaca (catro lactacións) que nos supuña facer lactacións prolongadas cos 72 euros/lactación de custo por peor eficiencia alimenticia (72 x 4 lactacións = 288 euros/vaca).

Digamos que neste exemplo perdemos + 119 - 288 = -169 euros por vaca. Quere isto dicir que sempre perdemos diñeiro facendo lactacións prolongadas? Evidentemente non, depende dos días en leite con que nos obrigamos a traballar e da curva de lactación das nosas vacas (que teña unha boa persistencia). Tamén é evidente que se a produción non é elevada e a persistencia da curva é baixa, o sobrecusto aínda é maior.

CONCLUSIÓN

A conclusión destes dous artigos que realicei sobre custos ocultos é que non todo o diñeiro que perdemos

vémolo na nosa conta de banco, senón que existen diferentes parámetros de oportunidade de estar nunha situación e non noutra como os que comentamos:

- Días en leite elevados que nos obrigan a traballar con medias peores
- Células superiores a 200 x
- Custo de criar alto por mala mortalidade de vaca e/ou xovencas, así como elevada idade ao primeiro parto
- Custo de ter unha porcentaxe de coxeiras máis elevada do recomendable
- Lactacións prolongadas que nos obrigan a traballar con peores eficiencias alimentarias. ■

NOTA DO AUTOR

Espero que este artigo achegase un punto de vista máis. Todos os simuladores que vou xerando e que usamos sobre datos reais en www.cowsulting.com quedan para uso gratuito en www.cowculations.com.



Ayuda a prevenir cetosis

ENERGAN[®]
PANSENSTARTER



AHORA CON 1 CAJA DE ENERGAN (12 TUBOS)
TE REGALAMOS UN DELANTAL DE ORDEÑO



- Estimula el apetito
- Restablece la función ruminal
- Mejora la producción
- Aumenta la rentabilidad

Consulta con tu veterinario.
Producto sin prescripción.
Promoción válida hasta agotar existencias.

Construyendo el futuro
de la salud animal

Virbac

Ayuda a prevenir cetosis

ENERGAN®
PANSENSTARTER

La prevención de cetosis e hipocalcemia subclínicas es el objetivo de José Antonio Quintáns, de la Ganadería Santa Lucía SC, de Dumbría (A Coruña), y de su veterinario Francisco Insua. Ambos nos cuentan los beneficios de la aplicación de Energan Pansenstarter en sus vacas.



JOSÉ ANTONIO QUINTÁNS

¿Cuál fue el motivo de comenzar a utilizar este producto?

Pretendíamos prevenir las cetosis clínicas en parto y las hipocalcemia.

¿Qué pauta de administración utiliza?

Lo aplicamos sobre todo en vacas a partir del tercer parto o en aquellos animales con algún problema de cetosis. La podemos utilizar también en segundos partos y novillas, pero normalmente nos centramos en las de tercer parto y posteriores.

“ La principal ventaja es la comodidad de su aplicación ”

Explotación: Ganadería Santa Lucía SC

Localización: Olveira (Dumbría, A Coruña)

Animales en total: 490

Vacas en producción: 260

Media de producción: 36-39 litros/vaca/día

¿Qué tipo de ventajas le aporta?

La principal ventaja es la comodidad de su aplicación. En un cartucho ya incluye el tratamiento para hipocalcemia y para cetosis.

¿Qué valoración hace de la situación actual de las vacas tras la aplicación de Energan?

La evolución es muy favorable. Las vacas responden bien al tratamiento. Estoy contento.

COMPOSICIÓN

Cada uno de los componentes de Energan Pansenstarter proporciona unos beneficios concretos:

- El **propilenglicol** y el **propionato cálcico** aumentan la concentración de glucosa y disminuyen la concentración de cuerpos cetónicos en sangre como el BHB, además de facilitar un aporte extra de calcio que ayuda a superar

la hipocalcemia y la hipomotilidad intestinal.

- La **levadura de cerveza** estimula la microbiota ruminal con su aporte de aminoácidos, vitamina B y minerales traza.
- La **raíz de genciana** incrementa el apetito y facilita la digestión.

MEJOR
preparación

MAYOR
producción