



Lactacións prolongadas: pros, contras ou ningún dos dous

As lactacións prolongadas son unha regra que vale para unhas vacas si, pero para outras non, e non é bo ás veces facer regra fixa das excepcións. Neste artigo analizo algunhas das principais consideracións que se deben ter en conta á hora de aplicar esta norma nas granxas.

Manuel Fernández

www.cowsulting.com (La Vega Innova, Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación)

Dende cowsulting.com levamos moito tempo achegando ferramentas para a valoración dun tema que a maioría das veces se fai ao “ollo por cento”.

Os argumentos son claros: as vacas dan moito leite no meu robot de muxido e teño que secalas con moito leite, o cal me produce problemas. Por esa razón, o veterinario de reprodución (ou eu mesmo) aconséllame que o período de espera voluntario se estenda e se escoitan diferentes estratexias (días ao pico multiplicado por un factor= días á primeira inseminación).

Na miña experiencia –xa longa, dito sexa de paso, tanto para ben coma para mal–, cando convidas o gandeiro a que che ensine cales son as vacas que non consegue secar, non aparecen tantas, aínda que si hai un grupo delas. Quizais, a excepción non debería facer a regra. De feito, na folla de traballo de reprodución de cowsulting.com aparecen as vacas que están secas nese momento (táboa 1).

Moitas veces aparecen vacas con lactacións moi prolongadas que proxectan demasiados días en período seco (neste exemplo, 120).

Se as vacas tivesen lactacións con persistencias tan boas como o gandeiro pensa, non aparecerían en case todos os controis de reprodución este tipo de vacas.

En fin, parece que non estou a favor das lactacións prolongadas e, como puxen no título (entendédeo, son aragonés, pero levo 22 anos en Galicia...), opino que é unha regra que vale para unhas vacas si, pero para outras non, e non é bo ás veces facer regra fixa das excepcións. En calquera caso, cowsulting.com pon a disposición do usuario ferramentas suficientes para facer estas valoracións.



Táboa 1. Listaxe de vacas secas

Nome	NP	N_IA	Días abertos	DEL	f_secado	Data próximo parto	días_seca
1.110	6	3	183	587	22-04-2024	23-12-2024	120

Dito isto, e tentando ser produtivo, fixen o que agora farían os nosos fillos: preguntarlle ao ChatGpt e isto é o que me di respecto diso das vantaxes e inconvenientes que ten usar lactacións prolongadas (cadro azul na parte inferior).

Poño en vermello as consideracións que non valoro como seguras de todo e que hai que pensar; en azul, as que se poderían matizar e,

en verde, as aseveracións que considero máis correctas, é dicir, engado os meus matices. Espero que a vós vos xere os vosos.

CONCLUSIÓN

As lactacións prolongadas poden ser beneficiosas en sistemas ben manexados, especialmente para vacas de alta produción e en explotacións que buscan reducir custos reprodutivos. Non obstante, requiren un manexo

coidadoso e adaptado ás características do rabaño para evitar impactos negativos na produción, a saúde e a xenética do rabaño.

Perfecto. Acabamos con ChatGpt, así que nese sentido espero tervos posto na cabeza unha serie de cuestións e iso sempre é positivo.

A miña opinión é que aumentar o período de espera voluntario é a solución fácil, a que a todos se nos ocorrería se só miramos os puntos en contra. Fixarvos que fácil é non sufrir porque as vacas saian en celo a tempo... Xa sairán cando a súa fisioloxía llo permita. Así fago menos tratamentos hormonais e chamo menos veces ao veterinario.

Gustárame pór no foco algunhas ferramentas que tedes dispoñibles en cowsulting.com e cowculations.com ➡

VANTAXES E INCONVENIENTES DE USAR LACTACIÓNS PROLONGADAS SEGUNDO O CHATGPT

A **lactación prolongada** en vacas leiteiras implica estender o período de lactación máis aló do estándar da granxa, xeralmente co obxectivo de reducir o número de partos e maximizar a produción láctea por ciclo. Esta práctica ten vantaxes e desvantaxes, que deben considerarse coidadosamente segundo os obxectivos da explotación.

PROS DAS LACTACIÓNS PROLONGADAS

- 1. Mellor saúde da vaca:**
- Menor estrés reprodutivo debido a unha menor frecuencia de partos.
 - Diminución de problemas asociados ao parto, como metrite, retención de placenta e cetose.
 - Matiz: baséase en que hai menos partos, non en que os partos sexan máis seguros.
 - Maior lonxevidade das vacas no rabaño, ao reducirse os riscos relacionados coa reprodución.
 - Matiz: sería bo que houbese máis estudos neste sentido.
- 2. Produción máis estable:**
- Produción de leite máis sostido ao longo do tempo, cunha curva de lactación máis plana.
 - Matiz: quererá dicir que as entregas de leite da granxa son máis estables no tempo ao ser as curvas máis planas e depender menos de que

haxa vacas en principio de lactación ou en cola, pero iso tamén implica unha menor produción e eficiencia ao traballar con máis días en leite.

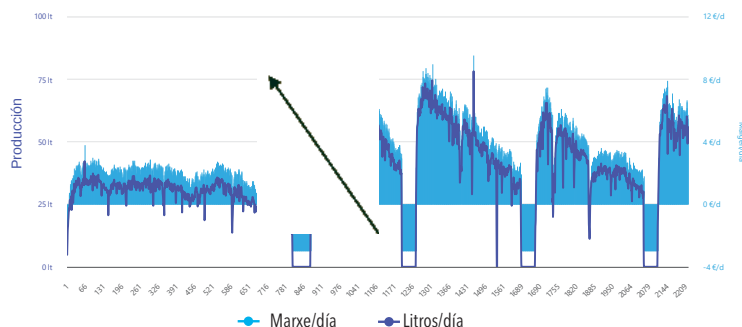
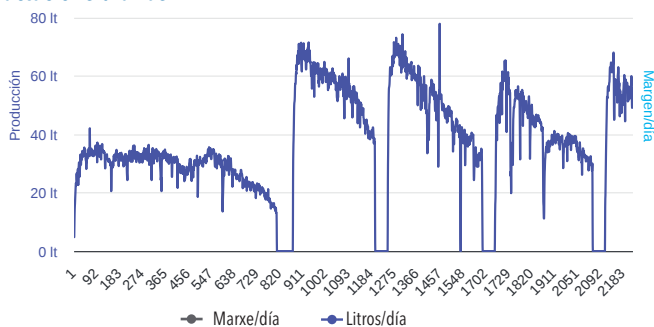
- **Maior eficiencia en vacas de alta produción, que poden manter niveis aceptables de produción durante máis tempo.**
 - Matiz: a eficiencia alimenticia é moito menor cando os días en leite son altos que cando son curtos (un penso dá 3 litros a principio de lactación e 1 ao final desta e é o mesmo penso).
- 3. Redución de custos reprodutivos:**
- Menores gastos en inseminación artificial e tratamentos reprodutivos.
 - Diminución da necesidade de substitucións frecuentes, o que reduce os custos de crianza de xovencas.
 - Matiz: parte da base de que as vacas duran máis tempo e sería bo que houbese máis estudos respecto diso.
- 4. Menor incidencia de enfermidades:**
- Menos partos significa menos incidencia de enfermidades posparto, como mastites e desprazamento de callar.
 - Matiz: eu diría menor incidencia potencial, xa que, se os manexos son correctos e se fai nutrición de precisión, as vacas paridas non teñen por que ter enfermidades posparto.

CONTRAS DAS LACTACIÓNS PROLONGADAS

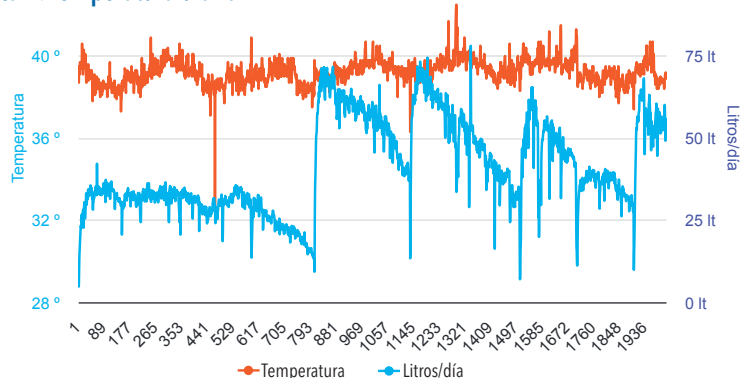
- 1. Redución da eficiencia reprodutiva:**
- Menor taxa de reemprazo natural, o que pode afectar a longo prazo a mellora xenética do rabaño.
 - **Risco de fertilidade comprometida se non se manexa adecuadamente.**
- 2. Produción láctea variable:**
- Algunhas vacas poden experimentar unha caída na produción ao estenderse a lactación, o que reduce a eficiencia económica.
 - Dependencia de vacas con alta persistencia de lactación para que a estratexia sexa viable.
- 3. Desafíos na xestión do secado:**
- Prolongar a lactación pode interferir co período seco, crucial para a rexeneración do tecido mamario e a preparación para a seguinte lactación.
- 4. Require manexo especializado:**
- Necesidade de axustar a nutrición e o manexo individualizado para manter a produción e saúde en niveis óptimos.
 - Pode requirir monitoreo máis intensivo da produción e a saúde reprodutiva.

▶ AS LACTACIÓNS PROLONGADAS PODEN SER BENEFICIOSAS EN SISTEMAS BEN MANEXADOS, ESPECIALMENTE PARA VACAS DE ALTA PRODUCCIÓN E EN EXPLOTACIÓNS QUE BUSCAN REDUCIR CUSTOS REPRODUTIVOS

Gráfica 1. Lactacións diarias



Gráfica 2. Temperatura diaria



para que vos axuden nesa toma de decisións.

Coa aparición de robots de muxidura (aínda que xa estaba dispoñible nas salas informatizadas), sabemos a produción diaria de cada vaca e iso permítenos tomar decisións sobre vacas concretas no canto de decisións xerais.

Seguimos tomando decisións sobre cada vaca ao “ollo por cento” cando temos datos suficientes para saber a súa vida completa:

Podemos saber:

- Cuns parámetros previos:
 - Custo ao nacemento: 200 €
 - Prezo da vaca no matadoiro: 700 €
 - Prezo de venda do xato nado: 90 €
 - Prezo do litro do leite: 0,45 €
 - Custo variable por litro de leite: 0,29 €
 - Custos fixos por vaca e día: 3 €
 - Custo diario recría: 2,75 €
 - Custo alimentación vaca seca/día: 2,2 €
- Que aplicamos aos datos da vaca:
 - Idade ao primeiro parto: 26,5 meses
 - Custo reposición: 2.384 euros
 - Produción vitalicia: 82.858 litros
 - Lonxevidade: 8,3 anos
 - 4 lactacións (media: 473 d): 804,326,375,388 d
 - Días abertos (media: 241 d): 583,91,139,152 d
 - 4 secados (media: 53 d): 64,50,49,49 d
 - Produción por día de vida: 27,5 (obx.>16)
 - Produción por día de lactación: 41 l/v/d
 - Días improdutivos: 33 %
 - Beneficio por día de vida: 1,45
 - Custo reposición /Tn leite: 29

- Beneficio (acumulado por vaca): 4.379
- Beneficio + xatos + valor matadoiro = 5.439
- Custo reposición /Tn leite: 29
- Beneficio (acumulado por vaca): 4.379
- Beneficio + xatos + valor matadoiro = 5.439

E digo eu... que máis necesitamos saber desa vaca se nos contou toda a súa vida? Pois podemos usar **gráficos para visualizalo**.

- Podemos saber os litros que deu cada día da súa vida. Aquí vemos unha lactación realmente prolongada na primeira lactación, concretamente de 804 días como vemos arriba, seguida dunhas moi boas lactacións posteriores (con picos que superan os 60 litros, gráfica 1).

Pero podemos cruzar a súa produción coa marxe e ver en que momentos se muxiu baixo perdas (por exemplo, no final da primeira lactación). Mesmo podemos saber a evolución da temperatura corporal cada día da súa vida cruzándoo coa produción (gráfica 2).

Tamén podemos observar como evolucionou o seu peso vivo respecto da súa produción (gráfica 3, páx. seg.).

Como vedes, obsérvase como si foi subindo de peso durante a primeira lactación.

O seu consumo de penso en robot respecto da produción, para ver se respondía ben ao consumo, podedes aprecialo na gráfica 4 (páx. seg.).

Non me estraña que responda con tantos litros, xa que consegue consumos moi altos despois do parto. ▶▶



ROCK RIVER LABORATORY SPAIN

MARIA HERMIDA

REALIZAMOS TODAS LAS ANALÍTICAS IMPRESCINDIBLES PARA TU GANADERÍA

Análisis NIR de ensilados y forrajes

Análisis microbiológicos de ensilados, forrajes, etc...

Procesado del grano en ensilado de maíz (KPS)

Análisis de micotoxinas (LC MS/ MS)

Análisis de aguas

Análisis de tierras

Análisis de purín



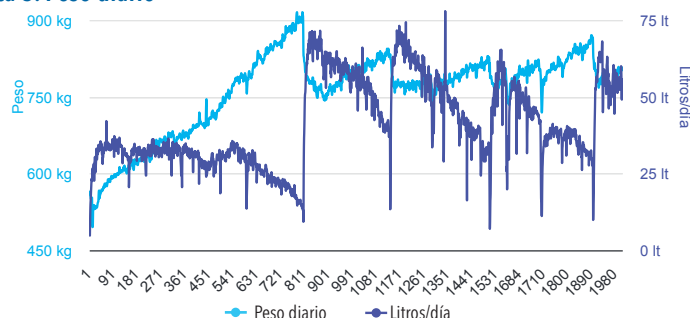
**Llámanos y te informamos
sin compromiso**

Pol. Ind. Lalín 2000, Parcela A 8 - LALÍN Pontevedra

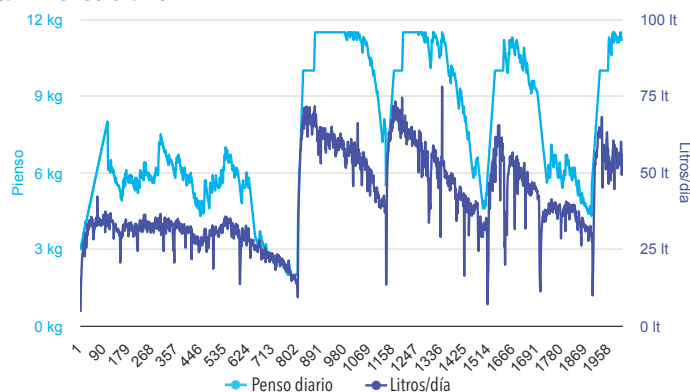
T.986 597 195 / M. 629 901 290

www.rockriverlab-spain.com - maria@rockriverlab-spain.com

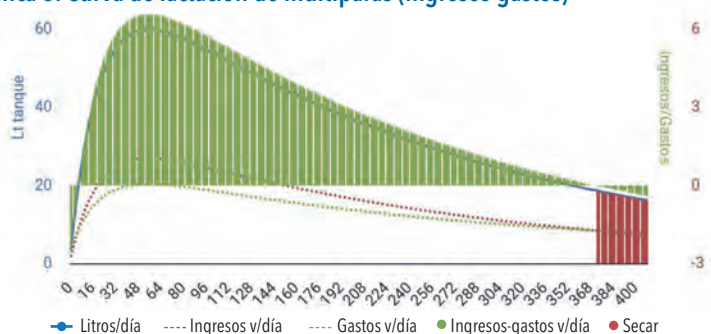
Gráfica 3. Peso diario



Gráfica 4. Penso diario

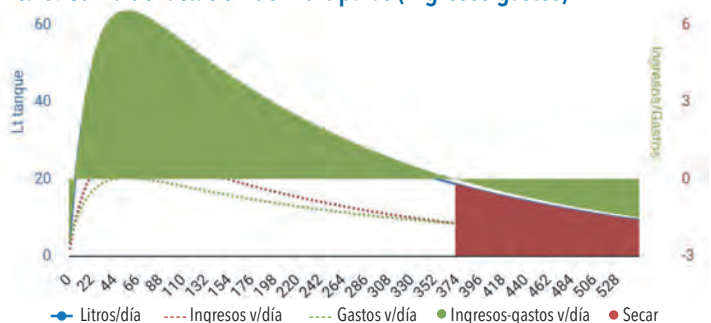


Gráfica 5. Curva de lactación de múltiparas (ingresos-gastos)



14.875 L, secar a 372 días con 18,72L, custo período seco: 296 € - Non IA desde 150 días

Gráfica 6. Curva de lactación de múltiparas (ingresos-gastos)



16.619 L, secar a 372 días con 18,72 L, custo período seco: 1.222 € - Non IA desde 150 días

- Custos fixos vaca/día: 3 €
- Custos variables/litro: 2,9 €
- Prezo litro leite: 0,45 €
- Duración do secado: 60 días
- Lactación: 410 días
 - Días ao pico: 56
 - Litros ao pico: 60 litros
 - Días ao día: 280
 - Litros ao día 280: 27

O resultado atopámolo na gráfica 5, onde chegamos a conclusión de que:

- Daría 14.875 neses 410 días.
- Sería conveniente secala aos 372 días cando deses 18,7 litros (proxección da curva):
 - Isto quere dicir que non habería que inseminala desde os 150 días en leite, xa que estaríamos muxíndoa en perdas.
 - Os 150 días explícanse sumando 372 días en leite+60 secado = 432-282 días de xestación.

- Perderíamos 296 € por muxila mentres tiña que estar xa seca (muxímol perdendo diñeiro).

Vexamos o mesmo suposto, pero asumindo unha lactación máis prolongada, por exemplo, de 550 días (gráfica 6).

Neste suposto estaríamos a perder diñeiro máis tempo e perderíamos 1.222 € por muxila en perdas durante máis tempo (deberíamola deixar de inseminar aos 150 días como xa sabemos).

Pero se a **persistencia** da vaca fose moito mellor e deses, por exemplo, 35 litros aos 28 días (no canto de 27 que lle marcamos), o escenario sería diferente (gráfica 7; páx. seg.).

Deberíamola secar aos 519 días, o que equivale a deixar de inseminala aos 297 días, xa que despois a muxiriamos en perdas. Evidentemente, se a preñásemos antes dos 297 días, secariámola e poderíamos seguir gañando diñeiro.

Por tanto, eu creo que directamente podemos decidir sobre cada vaca se é interesante manterlle unha lactación prolongada ou non, e deixarnos de inseminar moi tarde a todas só porque algunhas delas teñen **moi altas producións con moi altas persistencias**.

Non quero acabar o artigo sen facervos notar outras dúas repercusións reais de facer lactacións prolongadas:

- Traballar con días en leite altos ten un custo.
- Alimentar con días en leite altos ten un custo. ▶▶

Se podemos sacar tantos datos de cada vaca, por que non podemos tomar unha decisión personalizada de se é interesante manterlles lactacións

prolongadas ou, dito doutro xeito, empezar a tentar preñala antes ou despois?

Coñecendo uns datos previos poderemos simulalo en www.cowculations.com.



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)



De novo, volto usar os nosos simuladores de cowsulting.com (con datos reais da granxa) e cowculations.com (con datos xenéricos) → **Traballar con días en leite altos ten un custo.**

Esa vaca cunha curva de lactación baseada nos primeiros datos sería a que vedes pintada na gráfica 8.

O custo dos días en leite sempre se ten que calcular entre dous tramos de días; por exemplo, aquí comparamos a produción a 175 días en leite coa produción a 210.

- A 175 días en leite daría 32,4 litros.
- A 210 días en leite daría 30,49 litros.
- De xeito que a diferenza son 1,9 litros/vaca/día que sufrimos por ter a mesma vaca co mesmo potencial, pero manténdoa a 210 días.

Se esa vaca fose a vaca media dun rabaño de 100 vacas e cobrásenos o leite a 0,45 €, a conta é que perderíamos 85,5 €/rabaño/día, así que en 365 días perderíamos 31.208 €/rabaño/ano (**non está mal**).

Pero hai outro dato máis que todos sabedes: alimentar unha vaca con máis días en leite é máis caro que alimentar a mesma vaca con menos días en leite. Cantos litros de leite dá un penso de punteo de robot a principio de lactación e cantos dá ese mesmo penso a 280 días en leite, cando o penso é o mesmo?

Védolo neste simulador de cowsulting. Fixemos uns poucos supostos:

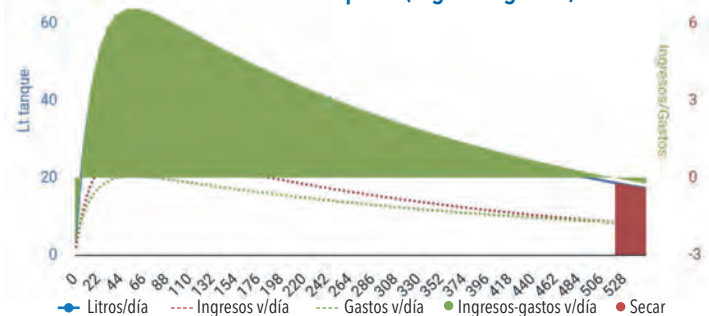
Supoñamos unha vaca cunha lactación de 12.000 litros en 400 días (ou sexa, 30 l/día de media) e un custo de alimentación vaca/día de 9 € para 23 kg de materia seca, é dicir, 0,39 € por kg de materia seca.

Utilizando as fórmulas de NRC, proxectamos a lactación e a curva de inxestión de materia seca diaria para esa vaca (gráfica 9). Os datos que teremos para esa vaca segundo o simulador son:

- **Múltiparas:** 11.996 litros lactación en 399 días (30,07 l/v/día) | 9.782 litros 305 días (32,07 lt/v/día)
- **Pico de lactación:** 39 litros aos 56 días
- **Persistencia curva:** 99,25 %, baixada desde o pico: 0,75 %
- **Pico de materia seca:** 25,26 kg/MS aos 98 días
- **Días entre pico leite-inxestión:** 42
- **Persistencia inxestión materia seca:** 99,27 %; **baixada desde o pico:** 0,73 %.

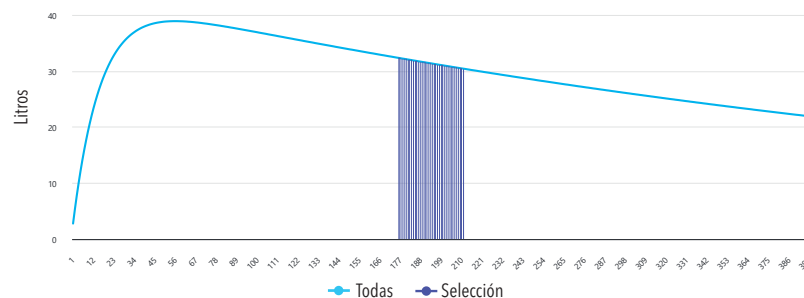
Se lle aplicamos o custo por kg de materia seca de 0,39 que fixamos e o

Gráfica 7. Curva de lactación de múltiparas (ingresos-gastos)



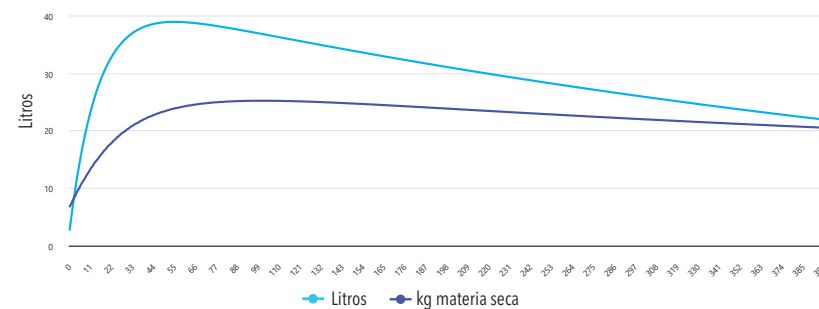
19.960 L, secar a 519 días con 18,7 L, custo período seco: 240 € - Non IA desde 297 días

Gráfica 8. Curva de lactación: 0,86 €/vaca/día



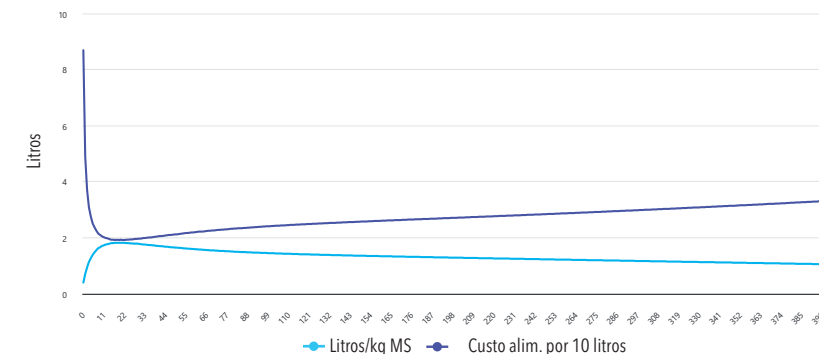
32,43 tn (175 días) - 30,49 t (210 días) = 1,9 t/v/d - 85,5 €/rabaño/día > 31.208 €/rabaño/ano

Gráfica 9. Curva de lactación das múltiparas



Custo do rabaño: 7.876 €/rabaño/ano

Gráfica 10. Curvas de eficiencia nas múltiparas (l/kg/MS: 1,33)



265 €/t leite (175 días) - 274 €/T leite (210 días) = 9 €/T leite... 108 €/v/lactación > 6.916 €/rabaño/ano

relacionamos coa produción, poderemos *graficar* dous datos moi importantes:

- O custo por tonelada de materia seca cada día da curva

► CREO QUE PODEMOS DECIDIR SOBRE CADA VACA SE É INTERESANTE MANTERLLE UNHA LACTACIÓN PROLONGADA OU NON, E DEIXARNOS DE INSEMINAR MOI TARDE A TODAS SÓ PORQUE ALGUNHAS DELAS TEÑEN MOI ALTAS PRODUCCIÓN CON MOI ALTAS PERSISTENCIAS

- A eficiencia en termos DEL/kg materia seca cada día da curva

Tédelo na gráfica 10 (páx. ant.).

Vedes claramente que a eficiencia (litros/kg MS) é moi alta ao principio da lactación, pero vaise perdendo a medida que esta progresa no tempo e, en sentido contrario, o custo de alimentación por tonelada de leite producido vai aumentando.

A conclusión xa a sabiamos: alimentar vacas con días en leite elevados é máis caro (ás veces moito máis caro) que alimentar vacas con menos días en leite. Neste exemplo podémolo cuantificar:

- A eficiencia media en toda a lactación é de 1,33 l/kg MS sendo a **mellor eficiencia** de 1,82 l/kg MS e o menor **custo en alimentación**: 192 €/Tn leite aos 22 días.

Ademais, igual que fixemos cos días en leite, podemos cuantificar o custo de traballar con 175 días en leite no canto de 210 e o resultado daríanos 9 €/Tn de leite producido, ou, o que é o mesmo, 108 € por vaca e lactación, equivalente a 6.916 € por rabaño e ano nunha granxa de 100 vacas que deberemos sumar aos 31.208 que deixabamos de ingresar por ter os días en leite en 210.

Xa vos destes conta de que hai un truco en todo o que vos contei. En realidade, non perdemos 38.118 € en total, digamos que é o diñeiro que deixades de gañar por traballar con máis días en leite (falta restar os custos do leite que deixamos de producir), pero prefiro manter o exemplo así para chamar a vosa atención sobre os nichos de mellora ou custos de oportunidade que expoñen as lactacións prolongadas (para ben ou para mal).

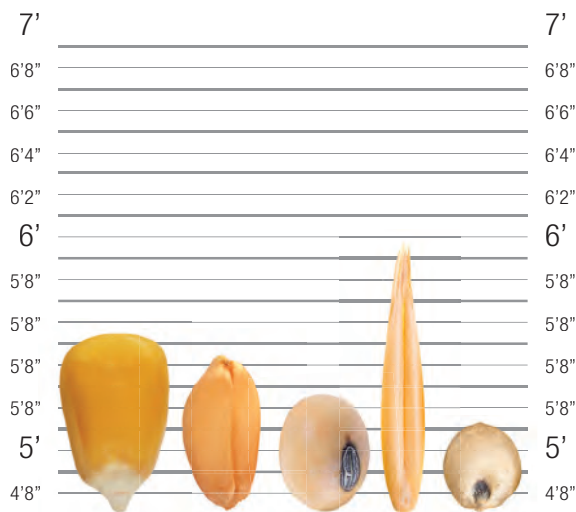
Así que me reitero no título do artigo “Pros, contras ou ningún dos dous”. A idea era facervos pensar sobre o tema e espero telo conseguido. ■

NOTA DO AUTOR

Sen máis, un saúdo desde o meu recuncho de www.cowsulting.com, onde sigo traballando, agora baixo o amparo do Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación (MAPA) e a súa aceleradora La Vega Innova [<https://lavegainnova.é/>], que confiaron en min como empresa á que apoiar.es

www.cowsulting.com pon a disposición do usuario ferramentas suficientes para facer estas valoracións.

¿alguna sospecha?



[la solución definitiva contra las micotoxinas]

Un paquete completo de servicios que incluye plan de control de calidad, servicio de análisis, soporte técnico y herramienta de monitorización, combinado con un producto técnico y de alta calidad. T5X es mucho más que un secuestrante de micotoxinas, es el resultado de 20 años de investigación en nuestros 11 centros de I+D distribuidos por todo el mundo. T5X contribuye a la producción de enzimas de detoxificación y estimula las defensas naturales del animal.

wisium
NUTRITION & BEYOND



ADM ANIMAL NUTRITION SPAIN, S.A.
c Clavo, nº1 · Pol. Ind. Santa Ana · 28522
Rivas Vaciamadrid (Madrid)
t (34) 91 666 85 00
e setnanutricion@adm.com · w setna.com

