



Como pode influír o número de xovencas na eficiencia dunha gandería? (parte II)

No anterior artigo, titulado "Como pode influír o número de xovencas na eficiencia dunha gandería? (parte I)", que viu a luz en *Vaca Pinta* 35, analizamos a forma na que o número de xovencas pode influír na eficiencia dunha gandería. Nesta nova entrega investigamos a través de varios enfoques cales son as vantaxes económicas ocultas, así como o valor económico do progreso xenético.

Marco Laurenti¹, Sergio Ibáñez²

¹Director de Servicios Técnicos de ABS Italia

²Marketing Manager ABS España

VANTAXES ECONÓMICAS OCULTAS

Existen certas vantaxes económicas que non todos os gandeiros son capaces de avaliar, como é o **custo de cría por xovenca**. Cal é o custo de criar 189 xovencas ao ano? Continuando co exemplo do artigo anterior (ilustración 1), se facemos os cálculos (ilustración 2) aplicando un custo de cría por xovenca de 2,1 €/día para producir 189 xovencas, o custo total ascende a 144.868,50 €.

Ilustración 1. Exemplo de estratexia 100 % xenética convencional

SITUACIÓN ACTUAL	
TOTAL VACAS	418
TOTAL XOVENCAS	369
XOVENCAS PRODUCIDAS	189
ESTRATEXIA ACTUAL	
100 % XENÉTICA CONVENCIONAL	

Ilustración 2. Custos totais

CUSTO DE CRIANZA (€/DÍA)*	2,10 €
XOVENCAS NADAS	189
CUSTO TOTAL	144.868,50 €

► ADOPTAR UNHA ESTRATEXIA DE SEXADO E CARNE PERMITE CONSEGUIR, ADEMAIS DUNHA REDUCIÓN DE CUSTOS E AUMENTO DOS BENEFICIOS, UNHA ACELERACIÓN DO PROGRESO XENÉTICO

Ilustración 3. Estratexia proposta: 35 % xenética Sexcel; 65 %, azul belga

SITUACIÓN PROPOSTA	
TOTAL VACAS	418
TOTAL XOVENCAS	250
XOVENCAS PRODUCIDAS	130
ESTRATEGIA PROPOSTA	
35 % XENÉTICA SEXCEL; 65 % BRITISH BLUE	

Ilustración 4. Custos totais

CUSTO DE CRIANZA (€/DÍA)*	2,10 €
XOVENCAS NADAS	130
CUSTO TOTAL	99.645,00 €

Se decidimos aplicar a nova estratexia (ilustración 3) axustando as xovencas ao número que necesitamos, o custo total redúcese a 99.645,00 € (ilustración 4).

Despois do primeiro ano produciranse 130 xovencas de menos de 12 meses, pero aínda seguiremos tendo as 190 que xa estaban na granxa. Deste xeito, o aforro do primeiro ano será de ao redor de 45.000 €, pero o aforro a partir do segundo ano será ao redor de 90.000 €. Desta forma podemos incrementar a marxe bruta uns 35.000 € por ano e aforrar 90.000 € en custos de crianza despois do segundo ano. Se comparamos ambas as estratexias, queda claro que, ademais da redución dos custos e do aumento dos beneficios, conseguimos unha aceleración do progreso xenético.

IMPACTO DO PROGRESO XENÉTICO

Agora ben, cal é o impacto do progreso xenético no balance de resultados dunha granxa? Antes de nada, é importante subliñar algúns aspectos, porque o progreso xenético é o propósito de crear animais capaces de crear máis leite, graxa, proteína utilizando os mesmos ou menos recursos, que precisamente é o mesmo obxectivo que persegue a eficiencia. Isto significa que **canto menor sexa o progreso xenético, menor será a eficiencia da granxa**. A ilustración 5 representa a distribución estándar dos animais dunha granxa de acordo co seu valor xenético individual. ►►



La solución ganadora para el destete

Tradilait

Leche maternizada para rumiantes

Rumipack

Núcleos para piensos de arranque




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



Ilustración 5. Distribución estándar dos animais dunha granxa de acordo co seu valor xenético individual

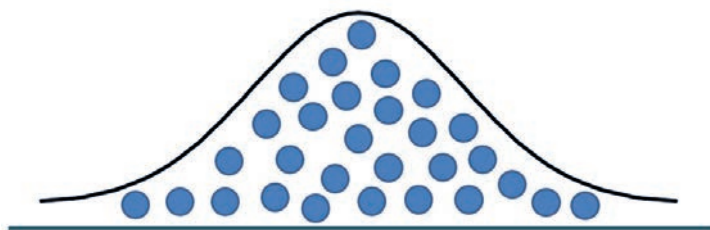


Ilustración 6. Progreso xenético lineal

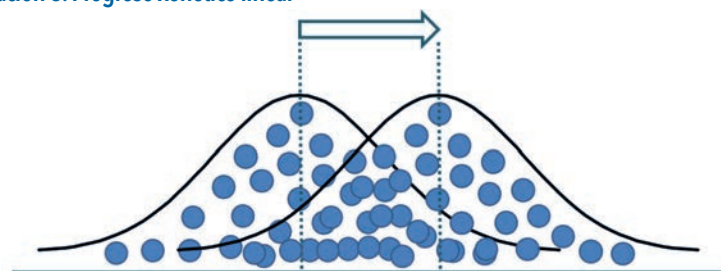
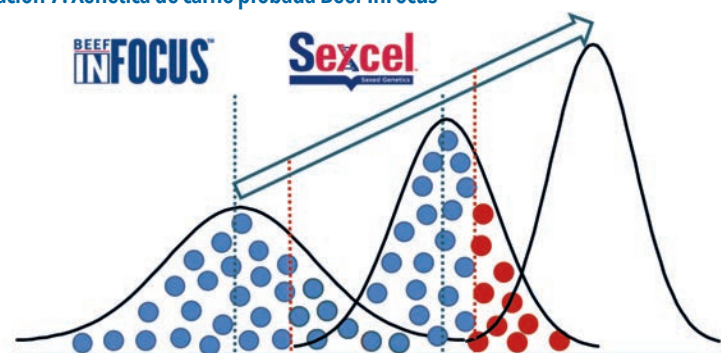


Ilustración 7. Xenética de carne probada Beef InFocus



Os animais da granxa con valor xenético medio distribúense no centro; os mellores, na dereita e os que teñen menor valor xenético, na esquerda.

Se decidimos utilizar unha estratexia de seme convencional para producir a reposición de 190 xatas por ano, teremos que utilizar a maioría destes animais, se non todos, como nais da futura xeración. Isto significa que o progreso xenético que obteremos só se alcanzará co nivel xenético do semental que vaíamos utilizar, é dicir, obteremos un **progreso xenético lineal** (ilustración 6).

A diferenza entre ambas as gráficas débese unicamente ao progreso xenético obtido dos sementais utilizados, pero este tipo de progreso xenético non cambia a distribución dos animais na granxa. Na maioría dos casos non cambia

a distancia entre os mellores e os peores animais.

Agora unha pregunta para os gandeiros: usarías todos os touros dispoñibles no mercado para crear o plan de axustes? Se a resposta é “non”, entón por que utilizar todas as femias do rabaño no plan de axustes para obter as futuras nais do rabaño?

Se decidimos utilizar só os mellores animais como nais da futura xeración, maximizando o número de femias que produciremos e seguindo a estratexia de usar seme sexado, podemos obter tres importantes resultados:

- O primeiro é un maior salto xeracional, porque non só se debe á elección dos touros, senón tamén á selección das femias do rabaño.
- O segundo é que cambiará a distribución dos animais dentro da curva, cun maior número de animais próximos á media do grupo.

▶ O PROGRESO XENÉTICO SIGNIFICA O PROPÓSITO DE CREAR ANIMAIS CAPACES DE CREAR MÁIS LEITE, GRAXA, PROTEÍNA UTILIZANDO OS MESMOS OU MENOS RECURSOS

- O terceiro e máis importante é que se reducirá a diferenza xenética entre o mellor e o peor animal..

Utilizar **xenética de carne probada Beef InFocus** axudará a incrementar o beneficio a final de ano (ilustración 7).

Con esta estratexia, ademais, conseguiremos cambiar o progreso xenético de lineal a exponencial. ▶▶



serval
Bienestar y rendimientos

**VISÍTENOS EN NUESTRO STAND
PABELLÓN 6 - STAND G 7-9**



28-31 marzo



Zaragoza

figan
www.figan.es

» PORQUE NO TODAS LAS LECHES SON IGUALES **ELITE INSTANT**



Complejo de 3 fuentes naturales
que mejoran el rendimiento y
crecimientos



Extractos de plantas que favorecen el equilibrio de
la microbiota.



Selenio orgánico.
Su forma natural permite una mejor
biodisponibilidad.



Los prebióticos (MOS) favorecen una mejor
regulación de la flora intestinal.



Servicio comercial : 629 64 02 61

Servicio técnico : 656 83 30 80



commercial@serval.fr



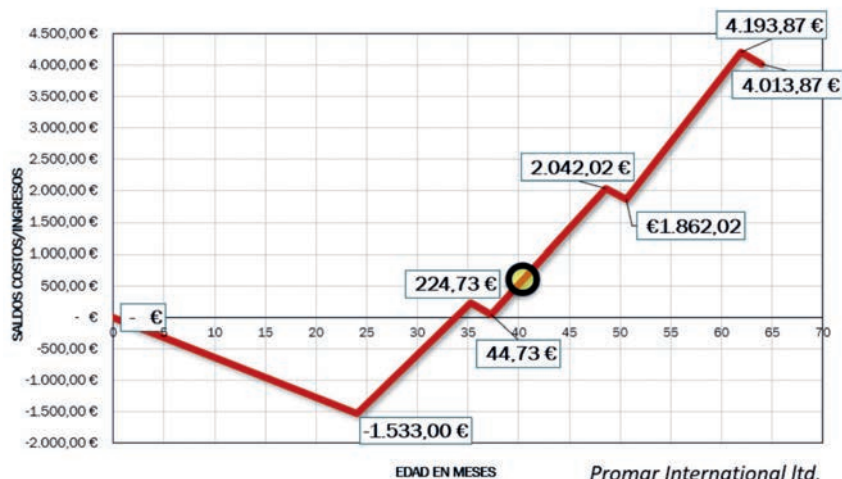
Serval España



www.serval.fr/es

LECHES MATERNIZADAS

Ilustración 8. Punto de equilibrio leite vs. custos de alimentos



► UTILIZAR XENÉTICA DE CARNE PROBADA BEEF INFOCUS AXUDARÁ A INCREMENTAR O BENEFICIO A FINAL DE AÑO

Por poñer un exemplo, é a mesma diferenza que conseguiríamos ao conducir a unha velocidade constante ou acelerando.

Por outra banda, todo o mundo estará de acordo en que unha das vantaxes económicas máis difíciles de analizar é o retorno de investimento que obtemos con cada animal.

Partindo do número medio de lactacións dunha granxa típica italiana, que é 2,3, se o trasladamos a un gráfico para analizar o beneficio da venda do leite e comparalo co custo de alimentación, obsérvase que desde o nacemento dunha xata ata o parto hai un custo, cuxo balance durante a primeira lactación será positivo e durante os dous meses do secado torna a cero, de igual forma na segunda lactación con período seco e terceira lactación co seu período seco.

Se se venden os animais cando a media de lactación é 2,3, obtemos uns 500 € de beneficio descontando os custos de alimentación (ilustración 8).

Reducindo o número de xovencas que imos producir, teremos un 35-40 % de xovencas e será moi difícil superar esa cifra de beneficios, pero, se aumentamos a media de lactacións a 2,5 ou 2,6, poderemos obter o triplo de beneficios por animal.

É algo que debemos ter en conta cando se estima o número de xovencas que queremos producir, porque necesitamos manter os animais o maior tempo posible.

VALOR ECONÓMICO DO PROGRESO XENÉTICO

Vimos como podemos cambiar a velocidade do progreso xenético cambiando a estratexia, pero cal sería o valor económico do progreso xenético?

O progreso xenético pódese expresar matematicamente como o produto da **intensidade de selección pola precisión e a variación xenética entre o intervalo xeracional**.

Vexamos un exemplo no que utilizaremos o mérito neto nunha granxa real (ilustración 9) cun valor de NM\$ media orixinal de 140.

Utilizando seme convencional en todos os animais, podemos obter un incremento do progreso xenético de 50 puntos de NM\$, unicamente grazas ao nivel xenético dos touros que utilizamos, pero que ocorrería se decidimos aumentar a intensidade de selección utilizando seme sexado Sexcel e azul belga? O valor medio de NM\$ da nova xeración sería 80 puntos superior ao valor orixinal.

Se comparamos os valores de NM\$ de ambas as estratexias, observamos que a estratexia de seme sexado e carne é un 60 % máis rápida.

Centrando a nosa atención na precisión de selección utilizando, por exemplo, as probas xenómicas, podemos obter un resultado que é máis do dobre que coa estratexia de seme convencional. ►►



Sprayfo Delta

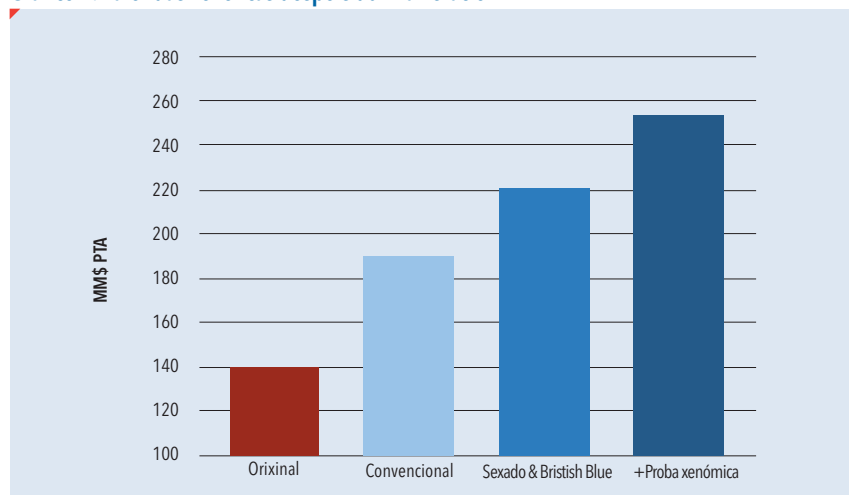
**Especialmente
diseñado para planos
elevados de nutrición**



LIFESTART
SETS LIFE PERFORMANCE

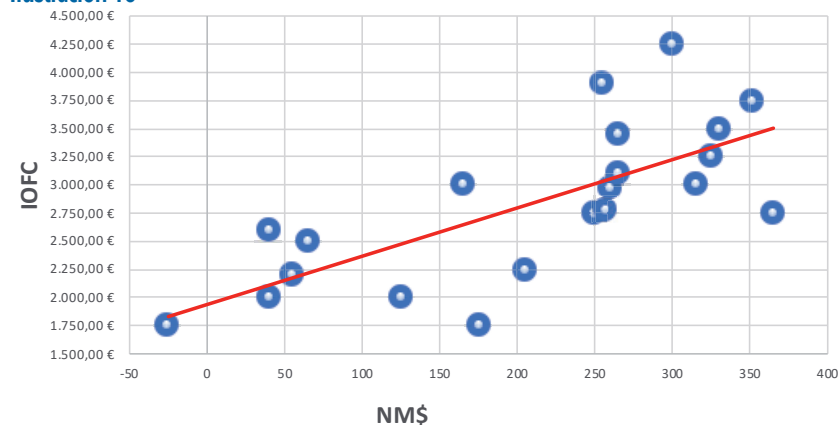
trouw nutrition
a Nutreco company

Gráfico 9. Valor das xovenças despois dunha xeración



► MALIA QUE O INVESTIMENTO EN XENÉTICA É MAIOR, OS BENEFICIOS MEDRAN E O RETORNO DO INVESTIMENTO MULTIPLÍCASE POR 20

Ilustración 10



E como podemos traducir estes resultados en valores económicos?

Promar Internacional realizou un estudo hai uns anos, no que hoxe en día segue traballando, para obter correlacións entre o NM\$ e o beneficio, descontando o custo de alimentación (IOFC). Os resultados demostran que, aumentando o NM\$ do rabaño, incrementase o beneficio despois de descontar o custo de alimentación (ilustración 10).

A correlación mostra que 50 puntos de NM\$ equivalen a 206 € de beneficio sen os custos de alimentación. Isto débese a diferentes motivos, por exemplo que o NM\$ está relacionado á eficiencia alimenticia, porque se nos centramos no NM\$ se producirán vacas máis pequenas que requiren menores custos de mantemento, pero coa mesma capacidade de produción de leite.

Desta forma o NM\$ está relacionado positivamente cos trazos do rabaño e con vacas máis sas, o que implica que seremos capaces de producir

animais con maior produción de leite. A outra razón é que o NM\$ achega moito peso aos índices de fertilidade. Todo o mundo sabe que a fertilidade leva unha produción máis eficiente debido principalmente a lactacións máis curtas e máis partos por ano.

Volvendo ao exemplo anterior coa estratexia convencional, o rabaño producirá 206 € de beneficio descontando os custos de alimentación por vaca e ano, pero, se aplicamos a estratexia de sexado e carne, o beneficio ascende a 330 € por vaca e ano.

Se a estratexia de sexado e carne, ademais, se apoia nas probas xenómicas, o valor sería de 465 € por vaca e ano.

CONCLUSIÓN

Adoptar unha estratexia de sexado e carne ofrece beneficios adicionais pola venda de tenreiros de carne, que se comercializan a maior prezo, así como unha redución de custos e unha aceleración do progreso xenético. Aínda que o investimento en

xenética é maior, os beneficios incrementanse e o retorno do investimento multiplícase por 20.

Incrementar a precisión de selección mediante o uso das probas xenómicas permite duplicar o progreso xenético con respecto a unha estratexia de seme convencional.

O progreso xenético pode cuantificarse economicamente. Aumentando o NM\$ do rabaño, medran os beneficios despois de descontar os custos de alimentación. ■



ESTAREMOS EN GANDAGRO 2023, 4ª FERIA PROFESIONAL DE MAQUINARIA, AGRICULTURA Y GANADERÍA

SILLEDA, GALICIA - DEL 2 AL 4 DE MARZO

De Heus se complace en invitarle a la charla
PRELACTO®, nuevo enfoque en el manejo de la transición.
Viernes 3 de marzo de 12:30 a 14:00 hs.



Estamos en el stand N°22, pabellón N°2
Feria Internacional de Galicia ABANCA - Silleda

