



Seme sexado: unha oportunidade

A utilización do seme sexado nas actuais granxas de leite provoca cambios tanto na mellora xenética como na rendibilidade das explotacións. Por iso, neste artigo analizamos as bondades e as desvantaxes do seu uso e advertimos dos diferentes factores a ter en conta á hora da súa adquisición.

Fernando Rego López¹, José Luis Méijome Blanco²

¹Técnico de apareamentos de Africor Lugo

²Técnico de apareamentos de Africor Pontevedra

Ata hai relativamente poucos anos a dispoñibilidade de doses de seme sexado era escasa e os seus prezos moi elevados, pero isto non impediu que se empezase a empregar e que o seu uso fose en aumento.

En 2016 empezáronse a sexar touros do Programa de Mellora Xenética de Galicia, o que tivo moi boa acollida e marcou un fito no aumento deste tipo de doses no mercado. Os primeiros touros sexados de Galicia foron touros que deixaron un amplo grupo de fillas, así como unha gran calidade contrastada polos gandeiros. Algúns deles foron Stop, Barman ou Leomarcos.

Este feito, á parte de axudar a que se incrementase o uso de seme sexado, tamén deu confianza neste novo produto, xa que, aínda que os

tres tiñan datos bos de fertilidade, no caso de Leomarcos as cifras eran excepcionais. As súas taxas de fertilidade en sexado case igualaban as de calquera touro convencional dos máis fértiles.

Despois destes viñeron outros sementaís que seguiron incrementando o uso desta tipoloxía de seme ata o día de hoxe.

Outra data para marcar na traxectoria do seme sexado en Galicia será o novo ano que está a piques de comezar, pois asistiremos a outro feito que será moi importante para o sexado dos touros na nosa comunidade. Xenética Fontao sexará nas súas propias instalacións os touros, non serán xa levados ata o Reino Unido como se facía ata o de agora.

Que se poida facer o seme sexado dos touros no propio centro facilitará que teñamos un maior abano de touros sexados con moita maior celeridade, pois case despois da saída das probas poderemos ter acceso xa a doses sexadas, co que se acurtarán moito eses prazos.

A utilización de seme sexado vai ser unha ferramenta clave tanto na mellora xenética dos nosos rabaños coma na rendibilidade das granxas.

Co seu uso aseguraremos o nacemento de femias dos nosos mellores animais e poderemos incrementar exponencialmente as súas vantaxes con técnicas innovadoras, como a fecundación in vitro ou a transferencia embrionaria. As femias menos interesantes para ser nais das seguintes xeracións de reprodutoras poderémolas cubrir con seme de carne e así abarataremos, por un lado, o prezo das doses empregadas e, polo outro, obteremos un maior beneficio pola venda dos xatos.

INCREMENTO DE FEMIAS NUN 40 %

O seme sexado é un produto que nos vai garantir un incremento de femias na nosa explotación, segundo os datos que nos achegan as casas de seme que o comercializan, de ata un 40 %.

Nun hipotético caso no que insemínamos 100 animais con semente convencional, o resultado podería estar ao redor do 50 % de machos e do 50 % de femias. Co semente sexado, o 50 % das femias incrementaríase ata o 90 %, co cal estamos falando dun 40 % máis de femias. Polo tanto, neste caso no canto de ter 50 femias e 50 machos pasaríamos a ter 90 femias e tan só 10 machos. Para unha gandería este incremento non só se plasma no número de animais senón tamén nos resultados económicos.

Segundo o control leiteiro da provincia de Lugo obtemos estes datos:

Cadro 1. Datos de TNR 2021 en 1.ª inseminación

IA con frisón sexado	10.903
TNR	52,9
% xovencas	70 %
IA con frisón non sexado	58.345
TNR	51,7
% xovencas	21 %

No cadro 1 observamos a comparativa da taxa de non retorno (TNR), é dicir, a fertilidade do semente nas inseminacións con sexado ou non sexado de touros frisóns nas primeiras inseminacións.

Obtemos resultados semellantes. Tan só se aprecia unha diferenza dun 1 % a favor do sexado, se ben é certo que o sexado foi posto en xovencas no 70 % dos casos e o non sexado tan só se aplicou en xovencas no 21 %.

Cadro 2. Datos medios de TNR con semente sexado

Touro	TNR	N.º 1.ª IA	IA/RAB	% xovencas
BI BATTLE	51,3	809	5,0	74,0
DONSIMON	44,0	250	3,6	72,4
GERO	46,0	967	5,1	77,6
HEROPLUS	44,1	331	4,7	81,0
PALMER	60,9	312	4,3	65,4
SALVAME	55,3	959	4,9	73,5
STUART	53,2	684	5,5	83,0
SUPERTORO	51,9	106	2,2	53,8

► AS FEMIAS MENOS INTERESANTES PODERÉMOLAS CUBRIR CON SEME DE CARNE

Se analizamos a TNR dos touros de Xenética Fontao dos que houbo recentemente semente sexado dispoñible, obtemos datos que varían entre o 45 % e o 60 %, sempre tendo en conta que o 60-70 % das inseminacións foron postas en xovencas (cadro 2). ►►

Asesoría xenética



Profesional e independente



O novo servizo de Embriovet para o coidado da xenética do vacún de leite

www.embriomarket.com

Parcela 8, Polígono de Piadela, 15300 Betanzos (A Coruña)
Tfno/Fax: +34 981 791 843 - 649 239 488

A asesoría xenética de Embriovet nace da necesidade de coidar a xenética do vacún de leite

Este novo servizo comprende a análise da xenética da granxa, un plan xenético estratéxico e un programa xenético orientado a obxectivos

Servizos incluídos:

1. Auditoría xenética de partida

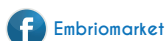
2. Definición de obxectivos

3. Deseño do programa xenético e reprodutivo

4. Xestión dos datos xenómicos

5. Selección do semente a empregar

6. Acoplamentos



Cadro 3. Partos con seme sexado

Total partos con seme sexado	6.755	%
Partos machos	670	10 %
Partos femia	6.085	90 %

Cadro 4. Partos con seme convencional

Total partos con seme frisón convencional	65.948	%
Partos machos	33.480	51 %
Partos femia	32.468	49 %

En relación aos partos dende o 1 de outubro de 2020 ata o 1 de novembro de 2021 (cadros 3 e 4) vemos como nos partos rexistrados procedentes de inseminacións con sexado temos o 90 % de femias e, pola contra, nos partos procedentes de frisón convencional, a porcentaxe de machos é lixeiramente superior ao número de femias.

VANTAXES E INCONVENIENTES

Entre as vantaxes destacables do seme sexado podemos enumerar as seguintes:

- **Maíor número de femias.** Ao incrementar o número de femias nadas polo uso deste produto, imos incrementar o número de femias da nosa explotación.
- **Maíor valor da recría pola vía frisona de femias.** O valor de mercado dunha femia frisona supera considerablemente o valor dun macho frisón, polo que teremos un incremento económico importante.
- **Maíor valor de mercado dos animais acabados de nacer.** O uso do seme sexado pode permitírnos utilizar seme de carne nos animais dos que non nos interese obter descendencia e o valor dun animal de carne, tanto sexa macho como femia, é moi superior ao dun macho frisón. En definitiva, reducimos o número de machos de raza frisona.
- **Mellor selección dos animais sobre os que imos obter descendencia.** Aquí é onde podemos ser máis estritos cos criterios de selección, xa que o seme sexado nos vai permitir criar dos animais que nos transmitan os trazos que queremos, é dicir, se queremos trazos de morfoloxía, seleccionaremos as mellores morfoloxicamente; se queremos produción, escolleremos as de maior produción. Isto resúmese en que podemos chegar aos nosos obxectivos con maior rapidez, xa que obtemos descendencia dos animais que cumpren os nosos mellores criterios.
- **Mellor xestión da cantidade de animais a criar.** O seme sexado xa nos predí cun 90 % de fiabilidade o sexo da cría, polo que poderemos facer cálculos con oito meses de antelación sobre o número de animais que imos ter para criar. Pódenos permitir tamén vender algún animal acabado de nacer porque, ao mellor, o que nos queda por nacer pode ter maior valor xenético.
- **Facilidade de parto.** Polo xeral, os partos con femia son máis doados que os partos con macho, co que, se inseminamos as xovencas con sexado, teremos outro valor engadido á hora de non ter complicacións nos partos.

▶ **PODEMOS CHEGAR AOS NOSOS OBXECTIVOS CON MAIOR RAPIDEZ, XA QUE OBTEMOS DESCENDENCIA DOS ANIMAIS QUE CUMPREN OS NOSOS MELLORES CRITERIOS**

Agora ben, o uso deste tipo de seme implica tamén algunhas desvantaxes:

- **Maíor prezo das doses seminais.** Ao ser un produto diferenciado, o prezo das doses vai ser maior. Por exemplo, se nos fixamos nos touros da campaña de Xenética Fontao, os prezos do seme convencional oscilan entre os 9 e os 16 euros, mesmo pode haber touros a 2 euros fóra de campaña. Se nos fixamos nos touros de seme sexado temos prezos entre 26 e 32 euros, co cal o investimento inicial sempre é maior.
- **Menor fertilidade do seme.** Este é un factor que debemos ter en conta e que podemos mitigar se o utilizamos nos animais máis fértiles, en detrimento dos que repiten. Polo xeral, en xovencas ou primíparas conséguense mellores resultados.
- **Maiores esixencias de manexo.** Aínda que temos que ser sempre o máis coidadosos posible no manexo do seme, co sexado debemos afinar máis. Por un lado, coa súa correcta desconxelación, existen no mercado bos desconxeladores que supoñen un pequeno investimento, e, polo outro, co momento da cubrición, que debe ser o máis óptimo posible. ▶▶

42 INTERNATIONAL FAIR OF AGRICULTURAL MACHINERY
FERIA INTERNACIONAL DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA

FIMA

26-30 ABRIL / APRIL

2022

ZARAGOZA (ESPAÑA/SPAIN)

WWW.FIMA-AGRICOLA.ES



CASOS PRÁCTICOS

No cadro 5, sobre o valor da recría, temos como obxectivo conseguir 50 femias de 100 partos, que sería o máis frecuente. Por un lado, inseminamos todo con seme frisón convencional e, polo outro, inseminamos 56 vacas con seme sexado (que serían as 50 femias co sexado ao 90 % de posibilidades de que saia a cría femia) e as 44 restantes ata 100, con cruzamento.

Se poñemos como exemplo un prezo ás femias frisonas de 300 euros e aos machos frisóns, de 100; ás femias de cruzamento, 200 euros, e aos machos de cruzamento, 300 euros, obtemos 26.600 euros no suposto de utilizar seme sexado máis cruzamento e 20.000 euros no caso de utilizar tan só seme convencional. Lograríamos 6.600 euros máis de ingreso ou valor poñendo seme sexado máis cruzamento.

No cadro 6 atendemos ao custo das doses seminais para inseminar eses 100 animais e obter as mesmas 50 femias. Consideramos 2,8 inseminacións por animal xestante, tanto no suposto do seme sexado máis cruzamento coma no caso do seme convencional, e contamos que diriximos as inseminacións con sexado a animais máis novos e as de cruzamento cara aos máis adultos. Estimamos o prezo das doses de sexado en 29 euros, as de cruzamento en 2 euros e as de frisón convencional en 12 euros (referencia da campaña de seme de Fontao para 2022 e estimación dun prezo medio).

Con estes datos, teríamos uns custos de 3.360 euros para as doses de seme convencional de frisón e de 4.801 euros para o caso no que usamos seme sexado e de carne. A diferenza é de 1.441 euros en contra da opción de sexado e cruzamento.

Comprobamos que custa máis inseminar con sexado e cruzamento aínda que a diferenza non sexa moi esaxerada, pero tamén se ingresa moito máis atendendo o valor da recría, polo que segue sendo máis rendible inseminar con sexado e cruzamento.

Cadro 5. Estimación de ingresos por valor de recría

100 animais Obxectivo: 50 femias frisonas	Frisón convencional	Femias	Valor femias	Valor total femias	20.000
	100	50	300	15.000	
		Machos	Valor machos	Valor total machos	
		50	100	5.000	
100 animais Obxectivo: 50 femias frisonas	Frisón sexado 90 %	Femias	Valor femias	Valor total femias	26.600
	56	50	300	15.000	
		Machos	Valor machos	Valor total machos	
		6	100	600	
	Cruzamento	Femias	Valor femias	Valor total femias	
	44	22	200	4.400	
		Machos	Valor machos	Valor total machos	
		22	300	6.600	

Cadro 6. Estimación de custos por volume e prezo das doses

100 animais	Frisón convencional	IA/animal xestante	Total inseminacións	Prezo doses	Prezo total doses
	100	2,8	280	12	3.360
100 animais	Frisón sexado 90 %	IA/vaca xestante	Total IA	Prezo doses	Prezo total doses
	56	2,8	157	29	4.553
	Cruzamento	IA/vaca xestante	Total IA	Prezo doses	Prezo total doses
	44	2,8	124	2	248
					Prezo total sexado + cruzamento
					4.801

► AÍNDA QUE O INVESTIMENTO INICIAL É MAIOR, QUEDA DEMOSTRADO QUE É MÁIS RENDIBLE INSEMINAR CON SEXADO

CONCLUSIÓN

Como resumo, queremos destacar a oportunidade de mellora que nos ofrece a utilización do seme sexado nas explotacións, o que permite seleccionar as vacas nais da seguinte xeración e posibilita, sen dúbida, un avance do nivel xenético.

Aínda que o investimento inicial é maior, queda demostrado que é máis rendible inseminar con sexado, como mínimo, as xovencas e poñer cruzamento en animais de varios partos ou que non nos interesen xeneticamente.

Ademais, preséntase como factor fundamental a fertilidade que poñamos ter en xovencas. Se a taxa de fertilidade dos animais non fose alta, queda cuestionada a utilización do seme sexado e pasaría a ser máis rendible o frisón convencional, tan só por cuestión da fertilidade. O seme sexado macho de touros de carne podería ser unha opción interesante para destinar a animais dos que non queremos obter descendencia frisona, polo maior valor do macho de cruzamento fronte á femia cara á súa venda. ■

TODAS AS CLAVES DO PROCESO DE SECADO EN EL ÚNICO AZUL, UNHA SECCIÓN BISEMANAL DE VACA PINTA



Cada **martes** e **xoves** tedes dispoñible nas redes sociais de Vaca Pinta novo contido relacionado con diversos aspectos da **rutina de secado** e o **uso de seladores**.

- Cal é a orixe dos seladores?
- Como evolucionaron as rutinas de secado?
- Que é o Documento de Consenso sobre o Tratamento de Secado?
- Que son os rabaños de alto e baixo risco?
- Cales son os criterios para determinar a existencia de mastite?
- Que debemos ter en conta durante os períodos de secado e transición?
- Que datos debemos analizar para avaliar o status sanitario do ubre?
- Cales deben ser os nosos obxectivos ao empezar co tratamento selectivo de secado?

Esto e máis en...
EL ÚNICO AZUL



Non perdas ningunha publicación