

# ANALISIS CRITICO DEL ACCESO A SERIES DE TESTAJE DEL ESQUEMA DE SELECCION DE LA RAZA RETINTA

## CRITIC ANALYSIS OF THE APPROACH TO TESTING SERIES MADE OF THE SELECTION PLAN IN THE RETINTO BEEF CATTLE

Alvarez, F.<sup>1</sup>; A. Molina<sup>2</sup>; F. Delgado<sup>2</sup>; J.M. Jiménez<sup>3</sup> y F. Salado<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Asociación Nacional de Criadores de Ganado Vacuno Selecto Raza Retinta. C/Juan Hurtado de Mendoza nº 11, 5º. 28036 Madrid. España.

<sup>2</sup> Departamento de Genética. Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba. 14005 Córdoba. España.

<sup>3</sup> Centro Experimental Agrícola Ganadero. Excma. Diputación de Cádiz. Carretera de Arcos km 7400. Apartado de Correos 103. Jerez de la Frontera. Cádiz. España.

### Palabras clave adicionales

Mejora genética. Valoración al destete. Índice de vaca. Vacuno de carne.

### Additional keywords

Genetic improvement. Evaluation at weaning. Cow index. Beef cattle.

### RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo la evaluación de la incidencia de los diferentes requisitos que tenían que cumplir los machos, que durante el año 95, participaron en series de testaje dentro del desarrollo del Esquema Nacional de Selección de la Raza Retinta.

Partiendo de las vacas paridas y de una manera estratificada se van analizando los animales que se mantienen como candidatas después de los sucesivos filtros.

La aplicación práctica de los resultados obtenidos será doble, por una parte la de poder realizar previsiones de los animales, que en un momento dado, pudieran acceder en el futuro a una serie de testaje de mantenerse los criterios de acceso actuales, y la que es más importante, ver cual es la evolución de la incidencia de cada uno de los requisitos analizados.

### SUMMARY

This study aims to evaluate the incidence of various requirements that male animals had to meet for their participation in 1995 testing series developed by the National Selection Plan of Retinto Beef Cattle.

In a stratified manner, cows born and kept as candidates after successive screenings are shown.

The practical applications of the obtained results will be dual: Besides enabling us to take timely precautionary measures with the animals in order to maintain the criteria established, it will allow us to follow the evolution of the incidence of each requisite.

### INTRODUCCION

El Esquema Nacional de Selección de la Raza Retinta fue aprobado por el Ministerio de Agricultura y Pesca en

abril de 1992, iniciándose en toda el área de influencia de la raza durante el año ganadero 1995. Con anterioridad, la Asociación de Retinto, junto con diferentes instituciones públicas, había desarrollado ensayos para realizar diferentes valoraciones genéticas, sirviendo todas ellas como inestimable experiencia para el desarrollo del presente plan de mejora.

Por otra parte, la Exma. Diputación de Cádiz mediante un convenio con el Departamento de Genética de la Facultad de Veterinaria de Córdoba, desarrolló en la citada provincia un plan de mejora entre los años 1988 y 1994, de tal manera que las ganaderías que se mantenían en control se integraron directamente en el esquema de selección.

Como objetivos de selección destacan los de incrementar el crecimiento pre y post-destete, mejorar el índice de conversión, la tasa reproductiva y la conformación; siempre manteniendo la premisa de que no se debe de perder la rusticidad que caracteriza al vacuno Retinto. Resumiendo, aumentar la tasa de producción de carne por Ha, sin que ello signifique un descenso en la calidad de la misma, ni en la aptitud maternal de la raza.

Para la optimización de recursos, se intentará controlar el mayor número de animales, al tiempo que se obtienen los datos de una manera más completa. Así podremos identificar a los animales más valiosos y obtener valoraciones más correctas.

Este esquema presenta en su desarrollo tres fases, durante las cuales se realiza la valoración de los machos. De una forma seriada y a nivel individual estas serían:

1.- Evaluación al destete en la ganadería de origen.

- 2.- Valoración individual en estación de testaje.  
3.- Prueba de descendencia.

## MATERIAL Y METODOS

Para el año 1995, en el marco del Esquema de Selección, se desarrolló un protocolo de ejecución de las pruebas de valoración, de tal manera que sólo parte de los animales participantes en la primera fase tendrían opción a participar en las series de testaje, siendo los requisitos exigidos los siguientes:

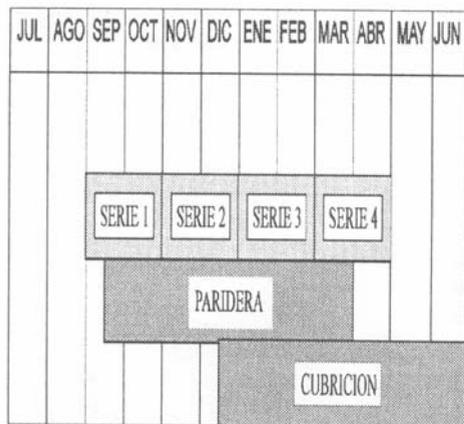
- 1.- Ser macho, retinto, inscrito en registro de nacimientos y haber nacido en fechas de acceso a serie de testaje.
- 2.- Tener la madre del becerro índice de vaca.
- 3.- Haber sido valorado individualmente al destete en finca.
- 4.- Cumplir el patrón racial de la Raza Retinta y no presentar ningún defecto apreciable.
- 5.- Ser citogenéticamente normal.
- 6.- Superar el análisis de paternidad.
- 7.- Haber superado el saneamiento ganadero oficial.

La valoración al destete se realiza mediante el cálculo del peso tipificado y corregido a los 180 días (P180C).

Desde un punto de vista práctico para calcular el P180C se han de obtener al menos tres pesadas de cada animal lo suficientemente distanciadas entre sí, la última superando los 160 días de edad.

Para el índice de vaca se requieren al menos tres partos de la misma para así poder calcular la media del periodo interparto, e incorporarlo al referido índice junto con otros parámetros como

## SERIES DE TESTAJE EN RETINTO



**Figura 1.** Manejo reproductivo más frecuente en el ganado vacuno Retinto y programación de series de testaje para el año 1995. (Most frequent reproduction management in Retinto Beef Cattle and the program of testing series in 1995).

son la edad al primer parto y como estimador de su capacidad maternal los pesos tipificados y corregidos a los 120 días (P120C) de su descendencia.

El trabajo de campo se lleva a cabo durante las visitas regulares del controlador en las cuales se identifican los animales mediante crotal y tatuaje, al tiempo que se realizan los controles de paternidad y de pesadas. Todos los datos los remite la Asociación al Centro de proceso de datos (Departamento de Genética, Córdoba), éste, y en base a los datos remitidos elabora el *informe1*, en el que aparecen los animales que cumplen los requisitos recogidos en los puntos 1 y 2. Posteriormente y cuando se han podido calcular los P120C y P180C de los becerros, se realiza el *informe2*.

En base a estos informes el ganadero, junto con el personal técnico de la Asociación, oferta los animales que cum-

pliendo el punto 4, cree convenientes para acceder a la serie de testaje correspondiente, iniciándose las pruebas de citogenética, paternidad y saneamiento.

A la hora de analizar la incidencia de los diferentes requisitos que un animal ha de cumplir para acceder a las series, de una manera práctica, los agruparemos en los que cumplen los animales que aparecen en el *informe1*, las pesadas y, por otra parte, los restantes.

En el presente estudio se han utilizado los datos procedentes del desarrollo del propio Esquema durante el año ganadero 1995, así como los procedentes del plan de mejora de la Raza Retinta en la provincia de Cádiz entre los años 1987 y 1994 (convenio entre Diputación Provincial de Cádiz, Departamento de Genética y el Servicio de Producción Animal de la Junta de Andalucía).

## RESULTADOS Y DISCUSION

Como se puede ver en la **figura 1**, para el año 1995 se había programado la realización de cuatro series de testaje, abarcando cada una de ellas los animales nacidos en dos meses sucesivos, empezando por septiembre-octubre y terminando en marzo-abril, que para simplificar numeraremos como *serie 1* hasta *serie 4*. A los animales nacidos en julio, agosto, mayo y junio de cada año los incluiremos en el grupo de *no serie*, ya que por la cubrición estacional que se realiza en el ganado Retinto, los animales nacidos en estas fechas no representan más allá del 10 p.100.

Tanto con los datos del plan de mejora de la provincia de Cádiz, como con los del Esquema, podemos observar que los requisitos para que un animal aparezca

**Tabla I.** Simulación del informe 1 del año 1987 al 1994 y resumen para el año ganadero 1995. (Simulation of report 1 from 1987 to 1994 and 1995 farming year's summary).

Año	Nacidos	Vivos*	Machos*	Puros*	Reg. Nacimiento*	Vaca 3 <sup>er</sup> parto*
87	27	96	44	44	44	0
88	131	98	59	53	53	8
89	358	97	50	45	44	16
90	379	96	51	46	41	24
91	434	98	45	43	30	20
92	384	97	50	44	33	20
93	407	96	47	37	28	19
94	456	97	52	38	29	20
Total	2576	97	50	43	35	19
95	1311	98	50	42	38	22

\*(p.100)

en el *informe 1* no presentan variaciones significativas a lo largo de los años, ni entre ambos, como se puede apreciar en

la **tabla I**. Los porcentajes que aparecen en la referida tabla son acumulativos, es decir para los individuos que cumplen

**Tabla II.** Porcentaje de las pesadas de los animales incluidos en el informe 1 para las series de los años 1987 a 1994 y para el año ganadero 1995. (Percentage of weights of animals included in Report 1 for the series of the years 1987-1994 and for 1995 farming year).

Total serie	Candidatos	pesada 1*	pesada 2*	pesada 3*	Pesada* Destete	P120*	P180*	180C*
1	109	94	72	17	87	83	82	82
2	116	90	64	5	91	85	78	78
3	110	96	71	3	91	90	70	70
4	120	95	52	3	79	77	53	53
no serie**	36	97	50	14	92	89	75	
1-95	54	100	87	61	55	94	81	81
2-95	59	100	91	49	81	97	66	66
3-95	86	98	79	37	56	83	48	48
4-95	62	92	42	8	47	50	0	0
no serie**	30	86	43	13	16	26	23	23
año 5								

\*(p.100); \*\*animales nacidos en julio, agosto, mayo y junio de cada año.

## SERIES DE TESTAJE EN RETINTO

ese y los anteriores requisitos.

Hay que hacer la salvedad de que, cuando se realiza el presente trabajo, aún no se ha cerrado el año 1995, por lo cual los resultados de los balances para las últimas series serían inferiores a la realidad. En cuanto a las pesadas, a la vista de la **tabla II**, se puede concluir lo siguiente:

1.- Existen diferencias entre el porcentaje de animales con *P180C* del plan de mejora de Cádiz y los de todo el Esquema, haciéndose más evidente al ir avanzando en el número de serie, en parte influenciado por el mal año agrícola 1995, lo que hacía recomendable destetar antes, no pudiéndose realizar la valoración en numerosos becerros.

2.- La valoración que suele ser más

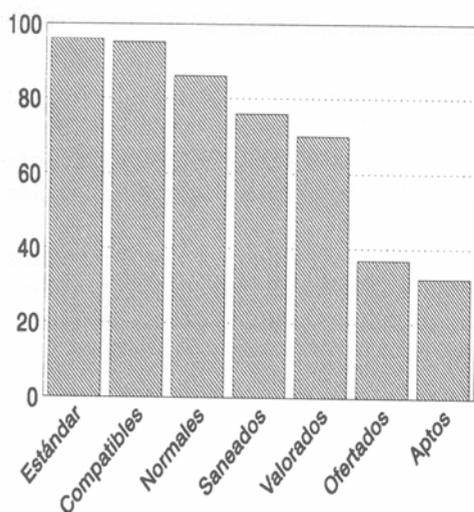
difícil de conseguir es el *P180C*, bien por los destetes precoces o por falta de pesadas.

3.- A lo largo de las diferentes series de cada uno de los años ganaderos se ve que los animales más tardíos se van destetando más precozmente.

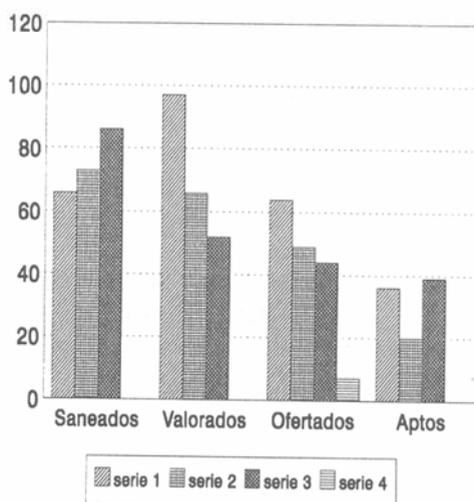
Tanto en la **tabla III**, como en las **figuras 2 y 3**, se puede ver la incidencia individual de los restantes requisitos de una manera independiente. De los datos se extrae lo siguiente:

1.- Los ganaderos tienen preferencia por animales más tempranos a la hora de dejar reposición de machos, descendiendo la oferta desde un 64 a un 7 p.100.

Este hecho puede explicarse por causas tanto técnicas como económicas, es-



**Figura 2.** Porcentaje medio de animales, sobre los candidatos, que cumplen los diferentes requisitos para las series programadas a lo largo del año 1995. (Average percentage of animals from candidates that met the different requirements for programmed series throughout 1995).



**Figura 3.** Porcentaje de animales sobre los candidatos que cumplen los requisitos de mayor variabilidad a lo largo de las series programadas. (Percentage of animals from candidates that met the requirements of greatest variability throughout the programmed series).

**Tabla III.** Porcentaje de candidatos que cumplen los diferentes requisitos. (Percentage of candidates meeting different requisites).

Serie	Candidatos	Estándar	Compatibles	Normales	Saneados	Valorados	Ofertados	Aptos
1-95	56	95	96	87	66	97	64	36
2-95	57	96	92	92	73	66	49	20
3-95	74	97	97	81	86	52	44	39
4-95	57							
no serie*	30							

\*animales nacidos en julio, agosto, mayo y junio de cada año.

pecialmente por el manejo reproductivo del ganado vacuno Retinto, combinado con el calendario de subastas. Habitualmente los machos se venden en su mayoría en los meses de otoño durante el transcurso de las subastas nacionales, deben tener una edad comprendida entre los 14 y 26 meses, de tal manera que existe una mayor demanda por los de mayor edad ya que presentan un mayor desarrollo y permiten su utilización durante la época de cubrición que se inicia poco tiempo después. Por otra parte, siempre supone un menor gasto el recrío de un animal que se puede destetar con mayor edad, siempre que la disponibilidad de alimentos del campo así lo permitan, hecho que suele ocurrir con los naci-

dos en los primeros meses de paridera.

2.- El patrón racial, la prueba de citogenética y la compatibilidad mediante test de paternidad, no presenta variación a lo largo del año.

3.- El porcentaje de animales que superan para cada serie las pruebas de saneamiento, puede estar, más que influenciado por el número de serie, por las ganaderías que ofertan animales a cada serie.

4.- La valoración al destete presenta mayores dificultades con los animales más tardíos.

5.- El porcentaje medio de machos que finalmente han accedido a las series, es de un 9 p. 100 sobre los machos inscritos en el Registro de Nacimientos.