

# EVOLUCION DE LAS PRUEBAS DE VALORACION DE RAZA RETINTA REALIZADAS EN EL CENSYRA DE BADAJOZ

## EVOLUTION OF GUIDELINE TEST FOR THE RETINTO BREED DONE AT CENSYRA IN BADAJOZ

García Barreto, L.J. y P. Bartolomé García

CENSYRA, Consejería de Agricultura y Comercio de la Junta de Extremadura. Apartado 15, 06080. Badajoz. España.

### Palabras clave adicionales

Selección.

### Additional keywords

Selection.

### RESUMEN

En el Centro de selección y reproducción animal de Badajoz se han realizado 18 series de valoración genético-funcional en ejemplares machos de raza Retinta. Por estas 18 series han pasado un total de 516 animales de los que 184 han sido estimados. Los criterios de valoración seguidos para la estimación se han basado en los siguientes factores: ganancia media de peso diario, peso vivo a los 12 meses, índice de conversión de pienso, aptitud genésica y calificación por tipo-conformación, estableciéndose un índice sintético de selección.

En el presente trabajo se recopilan los resultados de las 18 series y se comparan con los resultados y criterios de la serie 19 realizada con otra metodología, en las que participaron 64 ejemplares, de los que se admitieron 21.

### SUMMARY

18 series of genetic-functional evaluations were done on male retinto cattle at CENSYRA (Animal Reproduction and Selection Center) in Badajoz. From a total of 516 head studied, 184 were considered apt using the following criteria:

- Average daily weight gain
- Live weight at 12 months of age.
- Feed conversion rate
- Genesic aptitud
- Conformation

A synthetic Selection grade was developed using the same criteria. In this study the results from 18 series are summarized and compare with results and criteria applied in study 19 which used a total of 64 head 21 of eich were considered apt.

### INTRODUCCION

En este trabajo hacemos una recopilación de las diferentes pruebas de valoración finalizadas hasta la fecha en el Centro de selección y reproducción animal de Badajoz.

Consideramos que en este Seminario organizado con motivo del 25 aniversario de la constitución de la Asociación nacional de criadores de ganado vacuno Selecto de raza Retinta, se debía de hacer un recuerdo a los ganaderos, que con sus

animales han participado en esta etapa del proceso selectivo de la raza y una recopilación de los resultados obtenidos por sus ejemplares. Estos datos creemos que son de gran interés para conocer las producciones de las diferentes ganaderías que han contribuido a formar la raza Retinta, algunas por desgracia hoy ya desaparecidas, pero por haber aportado sangre a otras actualmente en explotación, su estudio nos puede ayudar en la selección y mejora actual de la raza.

No es nuestro objetivo en este trabajo hacer consideraciones desde un punto de vista de métodos de selección como hacen los trabajos de López Fanjul (1978) y Valls Ortiz (1979).

## **METODOLOGIA DE LAS PRUEBAS DE VALORACION (SERIES 1-18)**

Los ejemplares participantes en las pruebas de valoración fueron seleccionados en el campo evitando así anomalías morfológicas, siendo hijos de madres de futuros sementales, es decir, madres con buenas características de fertilidad y producción láctea. Los escogidos llegaban al CENSYRA, con 7 meses de edad, pasando un período de adaptación de 15 días.

### **ALIMENTACION**

Una vez empezada la prueba mediante el sistema de cornijadas se les controlaba el consumo diario de concentrado individualmente. La cantidad de pienso que se les suministraba, se calculó según el peso y se dosificaba en ración de mañana y tarde, pesando el rehusado a la mañana siguiente. El consumo de paja era igualmente controlado.

### **MEDIDAS ZOMETRICAS**

Además de los controles alimentarios ya comentados, se medían y puntuaban morfológicamente según los siguientes criterios:

- Alzada a la cruz.
- Profundidad de pecho.
- Longitud corporal.
- Anchura de anca.
- Perímetro torácico.

### **CONTROL REPRODUCTIVO**

Desde el punto de vista reproductivo, se controló la anatomía de los órganos genitales, ardor sexual y calidad espermática.

### **CLASIFICACION**

Los animales seleccionados en cada serie se clasifican según la siguiente terminología:

- Excelentes: Aquellos animales cuyo índice de selección superaba a la media y que además tenía una calificación de tres cruces (+++) en la valoración de aptitud genésica y su calificación racial era igual o superior a 80 puntos.
- Estimados: Se considera a los restantes seleccionados.

El índice de selección se realizaba basándose en las diferencias con respecto a la media en los tres caracteres siguientes:

- Ganancia media diaria de peso vivo.
- Peso vivo al alcanzar los doce meses de edad.
- Índice de conversión.

Para la obtención del índice en cada

animales han participado en esta etapa del proceso selectivo de la raza y una recopilación de los resultados obtenidos por sus ejemplares. Estos datos creemos que son de gran interés para conocer las producciones de las diferentes ganaderías que han contribuido a formar la raza Retinta, algunas por desgracia hoy ya desaparecidas, pero por haber aportado sangre a otras actualmente en explotación, su estudio nos puede ayudar en la selección y mejora actual de la raza.

No es nuestro objetivo en este trabajo hacer consideraciones desde un punto de vista de métodos de selección como hacen los trabajos de López Fanjul (1978) y Valls Ortiz (1979).

## **METODOLOGIA DE LAS PRUEBAS DE VALORACION (SERIES 1-18)**

Los ejemplares participantes en las pruebas de valoración fueron seleccionados en el campo evitando así anomalías morfológicas, siendo hijos de madres de futuros sementales, es decir, madres con buenas características de fertilidad y producción láctea. Los escogidos llegaban al CENSYRA, con 7 meses de edad, pasando un período de adaptación de 15 días.

### **ALIMENTACION**

Una vez empezada la prueba mediante el sistema de cornijadas se les controlaba el consumo diario de concentrado individualmente. La cantidad de pienso que se les suministraba, se calculó según el peso y se dosificaba en ración de mañana y tarde, pesando el rehusado a la mañana siguiente. El consumo de paja era igualmente controlado.

### **MEDIDAS ZOMETRICAS**

Además de los controles alimentarios ya comentados, se medían y puntuaban morfológicamente según los siguientes criterios:

- Alzada a la cruz.
- Profundidad de pecho.
- Longitud corporal.
- Anchura de anca.
- Perímetro torácico.

### **CONTROL REPRODUCTIVO**

Desde el punto de vista reproductivo, se controló la anatomía de los órganos genitales, ardor sexual y calidad espermática.

### **CLASIFICACION**

Los animales seleccionados en cada serie se clasifican según la siguiente terminología:

- Excelentes: Aquellos animales cuyo índice de selección superaba a la media y que además tenía una calificación de tres cruces (+++) en la valoración de aptitud genésica y su calificación racial era igual o superior a 80 puntos.
- Estimados: Se considera a los restantes seleccionados.

El índice de selección se realizaba basándose en las diferencias con respecto a la media en los tres caracteres siguientes:

- Ganancia media diaria de peso vivo.
- Peso vivo al alcanzar los doce meses de edad.
- Índice de conversión.

Para la obtención del índice en cada

## GARCIA BARRETO Y BARTOLEME GARCIA

**Tabla II.1.** Resultados de las medidas para la serie 19, tipificados a los 365 días. (Results for 19<sup>th</sup> series measurements standardised at 365 days).

|   | Altura |        | Perímetro |          | Peso  | Calificación |
|---|--------|--------|-----------|----------|-------|--------------|
|   | Cola   | Cruz   | Torácico  | Escrotal |       |              |
| E | 135,81 | 126,54 | 186,9     | 36,29    | 521,8 | 81,14        |
| P | 134,08 | 125,81 | 184,75    | 35,04    | 496,1 | 74,38        |

E= Animales estimados. (Number of head considered apt).

P= Animales participantes. (Total number of animals evaluated).

translocación cromosómica 1/29, en cuyo caso eran eliminados de la prueba.

Como modificaciones a las series anteriores, se suprimió el sistema de cornijadas para el control individual del consumo diario de concentrado. Se tomaron los siguientes datos:

- Peso mensual.
- Circunferencia escrotal.
- Alzada de la cruz.
- Alzada de la cola.
- Perímetro torácico.

Basándose en estas medidas se estableció un índice de selección provisional que sirviese de apoyo al esquema de selección de la raza. El índice provisional referido a 365 días de edad se ponderó de

la siguiente manera:

| Criterios                | Porcentaje |
|--------------------------|------------|
| Calificación morfológica | 20         |
| Peso                     | 50         |
| Circunferencia escrotal  | 15         |
| Alzada a la cruz         | 5          |
| Alzada a la cola         | 5          |
| Perímetro torácico       | 5          |

Se consideró interesante la medida de la circunferencia escrotal por la gran correlación que se ha demostrado en diferentes estudios en Estados Unidos de América y otros países, entre esta medida y los caracteres productivos de las hembras.

En base a este índice los resultados

**Tabla II.2.** Puntuaciones obtenidas, tipificadas a los 365 días. (Total grades standardised at 365 days).

|   | Altura |       | Perímetro |          | Peso  | Calificación | Índice |
|---|--------|-------|-----------|----------|-------|--------------|--------|
|   | Cola   | Cruz  | Torácico  | Escrotal |       |              |        |
| E | 59,48  | 54    | 57,81     | 60,1     | 64,05 | 81,67        | 65,93  |
| P | 51,14  | 51,36 | 51,69     | 49,67    | 51,21 | 45,88        | 49,96  |

E= Animales estimados. (Number of head considered apt).

P= Animales participantes. (Total number of animals evaluated).

## EVOLUCION DE LAS PRUEBAS DE VALORACION DE RAZA RETINTA

**Tabla II.3.** Resultados medios de los animales estimados. (Average results of animals considered apt).

|           | Crecimiento diario (g) | Indice de transformación | Consumo de pienso diario (g) | Consumo de paja diario (kg) |
|-----------|------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Estimados | 1857                   | 4,86                     | 9080                         | 2,03                        |

fueron los siguientes:

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Animales excelentes                 | 7  |
| Animales estimados                  | 14 |
| Animales que no finalizan la prueba | 3  |
| Animales participantes              | 40 |

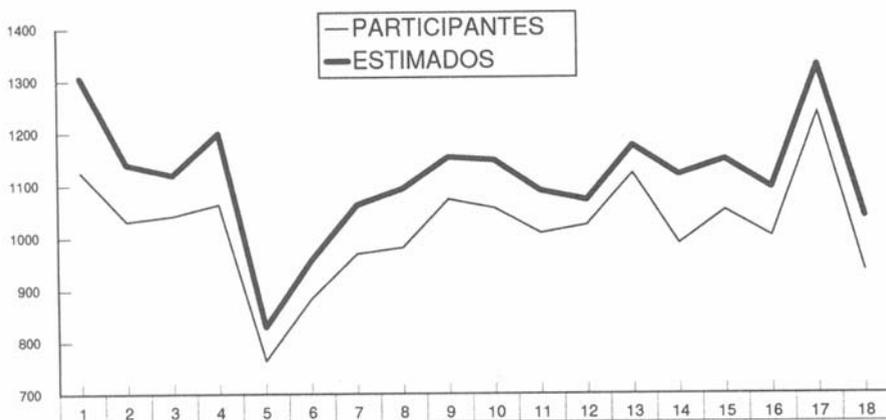
A los animales excelentes se les recogió semen, aproximadamente 2500 dosis por ejemplar, para ser utilizado en el Esquema de selección: un 50 p.100 permanecía en propiedad de la administración y el otro 50 p.100 del ganadero propietario.

## CONCLUSIONES

En los resultados de las series 1-18 (**tabla I**), que son los comparables por haber sido utilizada una misma metodología, no se observan diferencias cronológicas, sino más bien entre unas series y otras, debido probablemente a que las diferencias entre animales componentes entre serie y serie eran grandes y que es una raza en la que había una enorme variabilidad a causa de no haber recibido ningún proceso selectivo. De cualquier forma se aprecia una tendencia



**Figura 1.** Evolución del peso a los 12 meses de las 18 series de valoración genético-funcional de raza Retinto. (Weight gain at 12 months in the 18 series of genetic-functional evaluations of Retinto breed).



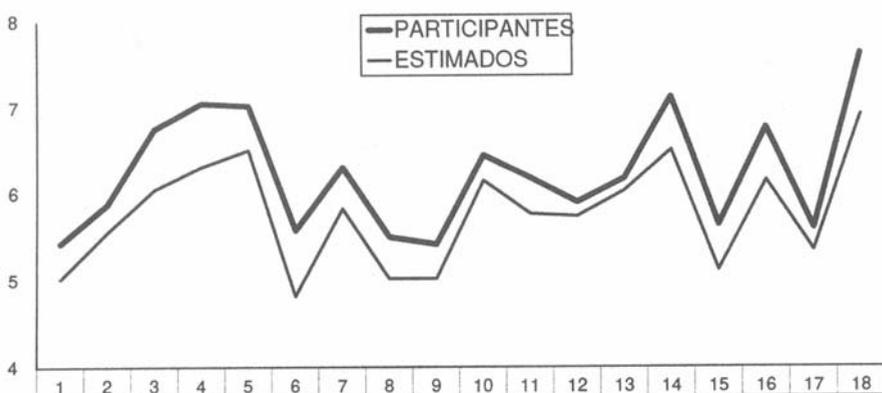
**Figura 2.** Evolución del crecimiento medio diario de las 18 series de valoración genético funcional de raza Retinta. (Average daily growth in the 18 series genetic-functional evaluations of Retinto breed).

a aumentar el peso de los animales (figuras 1, 2, 3).

En la serie 19 (tabla II (1-3)) se obtienen unos resultados ligeramente mejores en los que queremos ver una evolución positiva de la raza, aunque

estos resultados no son comparables a las anteriores series por haberse realizado con otra metodología, de ahí sus crecimientos mayores sobre todo por disponer de alimentación *ad libitum*.

Por último, se ha podido constatar del



**Figura 3.** Evolución del índice de conversión de las 18 series de valoración genético funcional de la raza Retinta. (Feed conversion rate in the 18 series of genetic-functional evaluations of Retinto breed).

## EVOLUCION DE LAS PRUEBAS DE VALORACION DE RAZA RETINTA

análisis de los resultados, que existen una quincena de ganaderías que han destacado sobre las 92 participantes por sus clasificaciones y posteriormente han tenido gran influencia en el resto de la raza.

### AGRADECIMIENTOS

Los autores de este trabajo agradecen

la colaboración prestada por todos los ganaderos de la Asociación nacional de criadores de ganado vacuno selecto de raza Retinta, al participar en las pruebas de valoración del CENSYRA de Badajoz y a todo el personal de este Centro que han trabajado en ellas y muy especialmente a D. Juan Navarro Barroso, D. José Ambrona Gragera y Dña. Consolación Lozano Jiménez entre otros.

### BIBLIOGRAFIA

**Anónimo.** Datos no publicados de los archivos del CENSYRA de Badajoz.

**López Fanjul, C. 1978.** Consideraciones genéticas sobre las pruebas de valoración de toros de razas de aptitud para la producción de carne realizadas en los Centros Nacionales de Selección y Reproducción Animal (CENSYRA). *Zootecnia*, 28:195-202.

**M.A.P.A. 1977.** Dirección General de Producción Agraria. Valoración genético-funcional de toros de razas de aptitud para la producción de carne.

**M.A.P.A. 1979.** Dirección General de Producción Agraria. Valoración genético-funcional de toros de razas de aptitud para la producción de carne.

**M.A.P.A. 1981.** Dirección General de Producción Agraria. Valoración genético-funcional de toros de razas de aptitud para la producción de carne.

**M.A.P.A. 1983.** Dirección General de Producción Agraria. Valoración genético-funcional de toros de razas de aptitud para la producción de carne.

**M.A.P.A. 1987.** Dirección General de Producción Agraria. Valoración genético-funcional de toros de razas de aptitud para la producción de carne.

**Valls Ortiz, M. 1979.** Consideraciones en torno a la valoración de toros jóvenes realizada por los Centros Nacionales de Selección y Reproducción Animal (CENSYRA) y su repercusión en la evolución de las razas autóctonas. *Zootecnia*, Vol. XXVII, nº 10-11-12.