

## Capítulo XVI

# RAZA BOVINA BISON BISON- BOS TAURUS

## BEEFALO

### ZONA DE ORIGEN:

California, EE.UU.

### ORIGEN:

Fue obtenida mediante la hibridación del bisonte americano (*Bison bison*) y el bovino europeo y, actualmente, también el cebú y sus derivados, con una proporción genética teórica aproximada de 3/8 bisonte y 5/8 bovino. No hay restricciones por parte de las Asociaciones de Criadores con respecto a las razas que aportan los 5/8 bovino. No obstante es conveniente el empleo de razas carniceras, ya que el Beefalo es un animal productor de carne.

No se exige un color de pelaje específico ni una distribución determinada del mismo, por lo que varía de acuerdo a las razas bovinas empleadas. Por las mismas razones, pueden ser astados o acornes. Se busca la rusticidad, habilidad para consumir forrajes toscos y producir carne magra del bisonte combinado con la alta producción de carne y rapidez de crecimiento de los bovinos.

Existen otras razas con proporciones de bisonte menos difundidas, tales como la American Breed, con 1/8 bisonte, desarrollada por A. Jones en Nuevo Méjico.

En 1966, D. C. Basolo, en California, superó los problemas de fertilidad de esta cruce a través de sucesivas retrocruzas de hembras con sangre bisonte por machos bovinos. De las variadas posibilidades para llegar al 3/8 bisonte teórico, la más aceptable para obtener cierto grado de fertilidad es:

$$\begin{aligned} & \text{Bisonte (B) x Doméstico (D)} \\ & 1/2 \text{ B : } 1/2 \text{ D x B} \\ & 3/4 \text{ B : } 1/4 \text{ D x D} \\ & 3/8 \text{ B : } 5/8 \text{ D} \end{aligned}$$

Este esquema ha sido considerado como productor de cierto número de animales fértiles en los distintos trabajos sobre hibridación intergenérica bisonte-bovino, no ocurriendo lo mismo con otros esquemas de similar número de apareamientos.

El animal F<sub>1</sub> Bisonte x bovino tendrá un genomio de origen bisonte y otro de origen bovino. Las fracciones de una u otra especie en los animales de cruzamientos subsiguientes son promedios estadísticos. Por ejemplo, varios beefalos obtenidos siguiendo el esquema indicado anteriormente tendrán, en promedio, y no cada uno individualmente, 3/8 bisonte y 5/8 bovino. O sea que unos tendrán más y otros menos de 3/8 bisonte.

Esto es muy importante porque al tener que efectuar una fuerte presión de selección por fertilidad, es posible que los seleccionados sean animales que tengan menos de 3/8 bisonte. En el Beefalo esta situación estaría corroborada por dos hechos. En primer lugar, los porcentajes de bisonte compatibles con la fertilidad son menores de 3/8. El segundo punto serían los marcadores genéticos, que en distintos trabajos se ha encontrado que los poseedores de marcadores genéticos son menores a los esperados.

Por otra parte, el Beefalo tiene un aspecto muy semejante al bovino, lo que también indicaría que se ha reducido el porcentaje de genes bisonte. Todo esto lleva a pensar que la selección por fertilidad ha reducido los genes bisonte del Beefalo del 37,5 % (3/8) a un valor que oscilaría entre el 14 % (1/7) y 25 % (1/4).

En cruzamientos absorbentes con Beefalo sobre cualquier otra raza bovina o índica, las Asociaciones consideran raza pura en las hembras al 7/8 Beefalo (F<sub>3</sub>) y en los machos al 15/16 Beefalo (F<sub>4</sub>).



Toro de D. C. Basolo nacido el 05.01.76. A los 205 días pesó 279 kg, a los 365 días 550 kg y a los 2 años 952 kg.

## **CARACTERÍSTICAS:**

### **Adaptabilidad.**

El Beefalo resiste mejor que el bovino a cambios extremos de temperatura, debido a que ha heredado parte de la mayor densidad pilosa del bisonte. En Alaska los beefalos soportaron bien los vientos y temperaturas bajo cero. Por otra parte, las ubres de las hembras son cortas y compactas como las de las hembras bisonte, teniendo una menor tendencia a helarse en las tormentas de nieve. Atribuido a la elevada capacidad de perspiración del bisonte, también posee habilidad para adaptarse a climas cálidos.

### **Fertilidad.**

Los problemas de fertilidad por cruzamientos intergenéricos han sido eliminados por selección. Dada la reducida cantidad de ganado Beefalo existente, hay pocos datos disponibles y la mayoría se refieren a resultados obtenidos en cruzamientos con razas bovinas. Safratowich, citado por Moraczewski (1975), en N. Dakota, EE.UU., reporta un 92,98 % de concepción sobre 285 hembras; 84,5 % sobre 157 vaquillonas de dos años y 88,46 % sobre vacas adultas. Antoine, citado por el Commonwealth Bureau of Animal Breeding and Genetics (1978) en Túnez, alcanzó 60 % de concepción.

### **Peso al nacer.**

Informaciones publicadas por la World Beefalo Association (1979) dan entre 26 y 34 kg como peso al nacimiento de distintos machos Beefalo. Antoine, citado por el Commonwealth Bureau of Animal Breeding and Genetics (1978), en la F<sub>1</sub> Beefalo sobre vacas Blue Belgian, obtuvo pesos al nacer de 28 a 43 kg en machos y 27 a 38 kg en hembras.

### **Peso al destete.**

La World Beefalo Association (1979) informa pesos al destete entre 273 y 384 kg a los 205 días, para distintos toros Beefalo. Y la Associação Brasileira de Criadores de Beefalos (s.f.), para ½ Beefalo indica, como peso al destete a los 180 días, 226 a 272 kg para machos y 182 a 226 kg para hembras.

### **Consumo, digestibilidad y aumento de peso**

Las asociaciones de criadores manifiestan que el Beefalo retiene la habilidad del bisonte para aumentar de peso con una dieta de forrajes toscos.

Smith (1977), encontró que los animales Beefalo en engorde a corral, aumentaban de peso más rápidamente con raciones de baja proporción de concentrado y alta de fibra, comparados con los animales a los que se les suministraba alta proporción de concentrados.

Las Asociaciones de criadores basan una parte importante de la propaganda en el hecho de que el Beefalo prospera con forrajes de baja calidad y en los pesos de faena, que indican de 476 a 522 kg en 12 a 14 meses en

pastoreo únicamente, para ½ Beefalo, y pesos en machos puros de hasta 1238 kg en 24 meses. Sin embargo, no hay trabajos científicos de envergadura sobre el tema.

#### **Características de la res.**

La estructura de la carne de Beefalo y sus principios nutritivos son iguales a los del bovino. La aceptabilidad por parte del público no ha demostrado diferencias.

Wyble (1981) cita una prueba organizada por la Universidad de Texas, Iowa Beef Processors y la Bison Hybrid Association, donde el promedio de rinde de 462 machos Beefalo fue 63 % y en lo referente a tipificación, 19 % de los toros fueron calificados como Choice, la mayor parte del resto como Good y el 60 % de los novillos fue Choice.

Anónimo (1975), menciona una evaluación de reses controlada por el United States Department of Agriculture (USDA), donde se faenaron 8 Beefalos de 10 meses de edad, alimentados únicamente a pastoreo, que promediaron 408 kg. Las reses en caliente pesaron 253 kg promedio.

#### **Sanidad.**

El Beefalo poseería cierta resistencia a la queratoconjuntivitis (pink-eye), a la ura (grubs) (Thonney y Quaas, 1975), y según lo informado por Logan y Sylvestre (1950) en híbridos, podrían tenerla también a tuberculosis y brucelosis. Sin embargo no hay trabajos científicos que confirmen estas posibilidades.



Toros de D. C. Basolo: a) Nacido el 08.01.75. A los 205 días pesó 295 kg, a los 365 días 572 kg y a los 2 años 912 kg; b) Nacido el 14.06.74. A los 205 días pesó 304 kg, a los 365 días 483 kg y a los 2 años 923 kg.



Beefalo Bold Venture (foto enviada por su criador, Paul D. Butler, EE.UU.).

#### **DIFUSIÓN EN LA R.A.:**

A partir de 1977 se ha importado semen de raza Beefalo a la República Argentina. Hasta junio de 1982, se han efectuado las siguientes introducciones: Establecimiento Punta Azul S.A., en Rufino, Santa Fe, 714 dosis; Compañía de Tierras de Santa Fe, Estancia Árbol Solo, en Reconquista, Santa Fe, 5.500 dosis; Ricardo Contreras, Establecimiento San Miguel, en Gral. Madariaga, Buenos Aires, 800 dosis; Friar SA., en Reconquista, Santa Fe, 5.000 dosis y Pedro Battaglia, en Malena, Córdoba, 504 dosis (Russell, 1982; com. pers.).

En este último establecimiento, el autor inseminó gran parte de las 504 dosis sobre varias razas con el fin de efectuar un cruzamiento absorbente. Lamentablemente, el propietario vendió el campo y trasladó las hembras preñadas a la provincia de Mendoza, con lo que la experiencia quedó trunca. De todos modos, informó un colega que en esa provincia la F<sub>1</sub> resistió mejor el clima y las nevadas que las razas británicas de la zona.

Estas importaciones de semen corresponden a 15 toros originarios del formador de la raza, D. C. Basolo. Según la información disponible, el Establecimiento San Miguel, en 1986, ya tenía vaquillonas F<sub>1</sub> (50 % Beefalo) preñadas con semen de la misma raza. Este productor envió novillos 50 % Beefalo a la Est. Exp. Reg. Agrop. Balcarce del INTA, donde se efectuó su evaluación frente a otras cruza.

Pachiani (1980; com. pers.) en Gral. Madariaga, Argentina, obtuvo el 88 % de preñez sobre 87 vacas Angus, Holando Argentino, Hereford, Shorthorn y Charolaise con cría al pie. En la primera inseminación obtuvo el 76 % de preñez y un gasto de 1,3 ampollas de semen por preñez. No encontró pérdidas prenatales.

En la estancia Árbol Solo S.A., en Reconquista, Argentina, sobre 1700 vientres Nelore y Hereford de distintas edades se emplearon 1,92 ampollas de semen por vaca preñada (Russell, 1982; com. pers.).

Thonney y Quaas (1975) opinan que dada la limitada importancia del bisonte en el Beefalo y a la selección por fertilidad practicada, no hay razón para suponer que esta raza pueda ser menos fértil que las bovinas puras.

Pachiani (1980, com. pers.), inseminando con Beefalo sobre distintas razas, comprobó los siguientes promedios y rangos de pesos al nacimiento en F<sub>1</sub>: Angus 29,2 kg (22 a 38 kg); por Holando Argentino 40,2 kg (26 a 46); por Charolaise 36,4 kg (35 a 42 kg); por Shorthorn 33,2 kg (28 a 36 kg) y por Hereford 34 kg (30 a 37 kg), y según Russell (1982, com. pers.), en Rufino, Argentina, sobre 180 vientres Brangus, Angus y Hereford de distintas edades, el peso promedio al nacimiento fue de 28 kg.

En Argentina, Russell (1982, com. pers.), informó que en Punta Azul (Rufino) se obtuvo a los 205 días 183 kg promedio sobre 180 vientres Brangus, Angus y Hereford, y en Árbol Solo S.A. (Reconquista) sobre 1700 vientres Nelore y Hereford, el promedio fue 194 kg a los 180 días, con un aumento diario de 905 g. En ambos casos, las cifras son promedios sin discriminación de sexos y razas.

Pachiani (1980, com. pers.), en Gral. Madariaga, Buenos Aires, sobre pasturas naturales regulares, sin discriminar sexos y destetando entre 5 y 7 meses de edad, obtuvo 170 kg para hijos de madres Angus con un aumento diario promedio de 0,665 kg (rango: 0,446 a 0,836) y 191 kg para hijos de madres Holando Argentino, Hereford, Shorthorn y Charolaise, con un aumento diario promedio de 0,824 kg (rango: 0,670 a 0,939 kg).

El Beefalo no alcanzó en Argentina gran difusión por causas propias de los criadores iniciales, ajenas a la raza.

## ASOCIACIONES:



En 1974 se organizó la World Beefalo Association (WBA) con el objeto de llevar los registros y performance de los Basolo Hybrid Beefalo (BHB), machos y hembras puros de pedigrí y un segundo registro de cruza (PPC). Esta asociación tiene su sede en Burlingame, California, EE.UU.

En Louisville, Kentucky, EE.UU., tiene su sede la American Beefalo Association (ABA) quien lleva un Beefalo Herd Book Registry para los Beefalo Association (ABA); un Beefalo Herd Book Registry para los Beefalos puros; un Beefalo Meat Registry; un Beefalo Ancestry Registry (PAR) para inscribir los animales empleados para la formación de Beefalo a partir del bisonte y un Foundation Herd Sire/ Dam Registry para la formación del Beefalo a partir de la crua absorbente. Su órgano oficial es la revista "Beefalo Nickel".

En Brasil funciona la Associação Brasileira de Criadores de Beefalo (A.B.C. Beef.), que tiene su sede en Sao Paulo.

## **APTITUDES DE LA RAZA BEEFALO PARA CRUZAMIENTOS**

Si bien el Beefalo no tiene los 3/8 bisonte teóricos que indican los formadores de la misma, sino un porcentaje que puede estar entre el 14 y 25 % bisonte, es una raza a considerar en cruzamientos, especialmente en zonas áridas y semiáridas, dada su mayor rusticidad, conversión de forrajes fibrosos y resistencia a las nevadas, al frío y al calor, cualidades otorgadas por el ancestro bisonte.

