

MACELLAZIONE DI MANZE MARCHIGIANA X NELORE IN BRASILE

Vieira Vilhena R.

ABCM, Associação Brasileira dos Criadores de Marchigiana - São Paulo, Brasile

RIASSUNTO - Il Brasile dispone della mandria commerciale bovina più numerosa del mondo ed è un grande esportatore di carne rossa verso varie regioni del pianeta. L'attività zootecnica si basa fondamentalmente su mandrie zebuine (*Bos indicus*) che dimostrano adattabilità e rusticità al clima tropicale e subtropicale del Brasile. Le razze europee (*Bos taurus*) sono state introdotte al fine di migliorare l'efficienza dell'attività zootecnica. Anche le razze italiane da carne si sono adattate ottimamente alle condizioni di calore e umidità delle varie regioni del Brasile, pertanto l'incrocio più frequente negli allevamenti organizzati è la monta naturale o l'inseminazione artificiale di razze europee con bovini zebuini. Uno degli incroci maggiormente distintosi è quello Marchigiana x Nelore che ha assicurato eccellenti risultati in quanto ad incremento ponderale, precocità di maturazione e qualità della carcassa, oltre a tenerezza e succulenza della carne, dimostrando quindi di essere un prodotto in grado di soddisfare i più esigenti mercati di consumo di carne internazionale.

INTRODUZIONE

La classificazione e la standardizzazione delle carcasse è di estrema rilevanza ai fini di una commercializzazione più efficiente e pratica. Tradizionalmente la commercializzazione del bestiame da carne viene realizzata prendendo in considerazione il peso vivo o peso della carcassa, senza valutare le differenze riscontrate in termini di qualità o resa. La valutazione di tali differenze è di grande importanza per migliorare l'efficienza produttiva. Un sistema in grado di valutare la quantità del prodotto finale, vale a dire la quantità di porzione commestibile, riveste indubbiamente grande valore per l'allevamento zootecnico da carne.

Le carcasse bovine sono classificate in base alle caratteristiche di qualità e resa della porzione commestibile e di conseguenza devono essere suddivise o raggruppate sulla base delle caratteristiche seguenti:

- a) Peso della carcassa: le carcasse sono suddivise in base al peso.
- b) Sesso: vengono suddivisi animali interi, castrati e femmine.
- c) Livello di maturità: viene valutato in base alla dentizione e al livello di ossificazione delle apofisi spinose delle vertebre della colonna.
- d) Livello di maturazione: valutato secondo lo spessore del grasso che riveste i quarti della carcassa e soprattutto la coscia intera; serve per suddividere le carcasse innanzitutto in base alla quantità di grasso e alla sua relazione con la qualità ma anche come indicazione della resa della porzione commestibile.

ABCMarchigiana si è sempre riferita a criteri tecnici che orientano e forniscono una base per l'evoluzione genetica della razza in Brasile. Ritenendo che la Marchigiana sia altamente vocata all'incrocio con gli zebuini si è proceduto all'abbattimento di femmine giovani al fine di analizzare e confermare le qualità e la precocità di tali capi.

MATERIALI E METODI

Il 20 e 21 novembre 2003 la Fazenda Cachoeira Branca, situata nella città di Ribas do Rio Pardo, Stato del Mato Grosso Sul, ha messo a disposizione 18 giovani giovenche di incrocio industriale (Marchigiana x Nelore) di età media pari a 13 mesi, tutte allevate in regime di produzione di bestiame superprecoce. In sintesi, il regime di allevamento superprecoce consiste in quanto segue:

Le vacche zebuine durante il periodo di allattamento sono sempre al pascolo;

La prole ha libero accesso alla razione concentrata specifica per l'alimentazione dei vitelli, in base al sistema *creeper-feeding*;

A 7 mesi di età ha luogo lo svezzamento al peso vivo medio di 230 kg, e in questa fase i vitelli vengono convogliati all'ingrasso;

Durante la fase di ingrasso ricevono la razione (voluminosa e concentrata), sale minerale e acqua; i capi vengono portati al macello ad un'età media di 13 mesi sia per i maschi che per le femmine. La macellazione dei 18 capi è stato coordinato dal Reparto Tecnico dell'Associazione Brasiliana degli allevatori di Marchigiana e dal Prof. Albino Luchiari Filho della Facoltà di Zootecnia e Ingegneria Alimentare presso l'Università di San Paolo del Brasile (USP).

I risultati medi conseguiti mediante la valutazione delle carcasse sono stati:

Peso vivo: 372 Kg; Peso della carcassa a caldo: 193,3 Kg; Resa a caldo: 52%; Area del longissimus dorsi (ALD): 52 cm²; ALD/100 Kg di carcassa : 27 cm²; Spessore del grasso: 4 mm Spessore del grasso/100 Kg di carcassa: 2,1 mm; In Brasile la media di un bovino pronto per la macellazione è ALD = 70 cm² e SGS (minimo) = 3mm.

CONCLUSIONI

La macellazione tecnica ha confermato che la razza Marchigiana soddisfa l'evoluzione e le esigenze della moderna zootecnia.

Le manze ½ Marchigiana presentano un'ottima qualità della carne e un'adeguata maturazione della carcassa; considerando la giovane età rispetto alla resa generale (disosso e utilizzazione dei tagli) i risultati sono stati analoghi a quelli di vitelli con peso tra 17 e 18 rubbi (1 rubbo = 15 kg).

BIBLIOGRAFIA - REFERENCES

- Felicio P. E. DE 1999. I Simpósio Internacional sobre tendências e perspectivas da cadeia produtiva da carne bovina. São Paulo SP, Junho 1999(mídia eletrônica).
- Forrest J. C. *et al.* 1975. Principles of meat science.
- Luchiari Filho A.; Leme P.R.; Razzok A.G.; Rodrigues J.; Coutinho J. & Oliveira W.J.; 1989 BIA 46(1): 17-25 e 27-35.
- Luchiari Filho A.; Allen D. M. 1987. Produção Animal Brasileira 22(5)
- Luchiari Filho A.; Boin C.; Alleoni G.F.; Leme P.R.; E. Nardon R.F.; 1985 BIA 42(3).
- Luchiari Filho A.; Boin C.; Cesar S.M., O.°1981 BIA38(1).
- Luchiari Filho A.; 2000 Pecuária de Corte Brasileira. SP 134p
- Preston T.R. & Wills M.B. 1974. Intensive beef production.(2 ed.) Pergamon Press, London.

SLAUGHTERING OF MARCHIGIANA X NELORE HEIFERS IN BRAZIL

Vieira Vilhena R.

ABSTRACT - Brazil has the largest commercial cattle herd in the world, and is a major exporter of red meat to various regions worldwide. The stock-raising activity is based fundamentally on rustic zebu (*Bos indicus*) herds which adapt well in the tropical and subtropical climate of Brazil. The European breeds (*Bos taurus*) were introduced in order to improve the efficiency of the stock-raising activity. The Italian beef breeds also adapted perfectly to the heat and humidity conditions of the various regions of Brazil, so the most frequent crossbreeding method on organized breeding farms is natural servicing or the artificial insemination of European breeds with zebu cattle. One of the crosses that has stood out the most is the Marchigiana x Nelore, which has ensured excellent results in weight increase, early maturation, and carcass quality, in addition to tenderness and juiciness of the meat, thus proving to be a product capable of satisfying the most demanding international meat consumption markets.

INTRODUCTION

The classification and standardization of the carcasses is of extreme importance for the purposes of a more efficient and practical commercialisation. Traditionally, the marketing of beef animals is carried out considering the live weight or carcass weight, without evaluating the differences observed in terms of quality or yield. The evaluation of these differences is of great importance for improving production efficiency. A system capable of evaluating the quantity of the final product, that is, the edible portion quantity, is undoubtedly of great value for beef cattle breeding.

Cattle carcasses are classified on the basis of the characteristics of quality and yield of the edible portion and, as a result, must be broken down or grouped together on the basis of the following characteristics:

- a) Carcass weight: the carcasses are broken down according to weight.
- b) Sex: animals are broken down into whole males, steers, and females.
- c) Maturity level: is assessed on the basis of the dentition and the level of ossification of the spinous apophyses of the spine.
- d) Maturation level: is assessed on the basis of the thickness of the fat covering the quarters of the carcass and especially the whole thigh; it serves to break down the carcasses first of all on the basis of the fat quantity and its relation to quality, but also as an indication of the yield of the edible portion.

ABCMarchigiana has always referred to technical criteria that guide and provide a basis for the genetic evolution of the breed in Brazil. In the belief that the Marchigiana is highly suitable for crossbreeding with zebu, young females were slaughtered in order to analyse and confirm the quality and early maturation of these animals.

MATERIALS AND METHODS

On 20 and 21 November 2003 the Fazenda Cachoeira Branca, located in the town of Ribas do Rio Pardo, Mato Grosso Sul State, made available 18 young heifers born from industrial crossbreeding (Marchigiana x Nelore), of an average age of 13 months, all raised under a livestock production system of very early maturation. In short, the very early maturation breeding system consists of the following:

During the nursing period the zebu cows are always at pasture;

The offspring have free access to the concentrated ration specific for feeding calves, based on the "creeper-feeding system";

At the age of 7 months, weaning takes place at the average live weight of 230 kg, and in this phase the calves are transferred for fattening;

During the fattening phase they receive the ration (abundant and concentrated), minerals, and water; the animals, both males and females, are taken to slaughter at an average age of 13 months. The butchering of the 18 animals was coordinated by the Technical Department of the Brazilian Association of Marchigiana Breeders and by Prof. Albino Luchiari Filho of the Stock-raising and Food Engineering Department of the University of São Paulo (USP) of Brazil.

The average results obtained with the evaluation of the carcasses were:

Live weight: 372 kg; Hot carcass weight: 193.3 Kg; Hot yield: 52%; Longissimus dorsi area (LDA): 52 cm²; LDA /100 kg of carcass: 27 cm²; Fat thickness: 4 mm; Fat thickness/100 kg of carcass: 2.1 mm; In Brazil the average for a bovine ready for butchering is LDA = 70 cm² and SFT (minimum) = 3mm.

CONCLUSIONS

The technical butchering procedure confirmed that the Marchigiana breed meets the evolution standards and needs of modern stock-raising. The ½ Marchigiana heifers have an excellent meat quality and an adequate carcass maturation; considering the young age with respect to the general yield (deboning and use of cuts), the results were similar to those of calves weighing between 17 and 18 *rubbo*s (1 *rubbo* = 15 kg).

