

ANÁLISE CITOGENÉTICA E COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DA CARÇAÇA E DA CARNE EM SUS SCROFA SCROFA (JAVALI EUROPEU)

Danilo Lucano GIMENEZ

Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas – Área de Concentração: Genética: Instituto de Biociências de Botucatu – UNESP – Botucatu (SP)

Edmundo José LUCCA

Professor Titular da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça – FAMED – UNITERRA – Garça (SP)

RESUMO

No presente trabalho, a comparação do número de cromossomos nas células diplóides de 83 animais submetidos à análise das características da carcaça e da carne revelou 47 animais com $2n=36$ cromossomos, 30 animais com $2n=37$ e 6 animais com $2n=38$ cromossomos. A análise das características da carcaça e da carne contemplou 11 variáveis, tendo sido utilizada a técnica da análise de variância com o modelo incluindo os grupos de cariótipos e peso vivo ao abate como covariável. Os resultados da análise das características da carcaça e da carne entre os três grupos de cariótipo demonstraram diferenças significativas nas medidas do peso da carcaça quente, rendimento verdadeiro e grau de gordura, não apresentando diferenças para as demais variáveis.

PALAVRAS-CHAVE: javali; cromossomo; carcaça; carne.

ABSTRACT

In the present work, comparison of chromosome number in diploid cells of 83 animals, submitted to analysis of carcass and meat characteristics revealed 47 animals with $2n=36$ chromosomes, 30 animals with $2n+37$ chromosomes and 6 animals with $2n+38$ chromosomes. In the analysis of carcass and meat characteristics it was considered 11 variables, and it was employed the analysis of variance with the model including karyotype groups and live weight as covariable.

Results of the analysis of carcass and meat characteristics among the karyotype groups demonstrated significant differences in the measures of warm weight carcass, net income and fat grade with no differences for the remaining variables.

KEYWORDS: wild pig; chromosomes; carcass; meat.

1. INTRODUÇÃO

A avaliação do rendimento das carcaças tem sua importância fundamental na determinação do potencial de produção de carne de uma determinada espécie. Mensurações de ganhos de peso, rendimento de carcaça, dentre outras, demonstram os resultados obtidos pelo melhoramento em criações comerciais (Colomer – Rocher e Espejo, 1972).

Colomer-Rocher (1988), estudando diferentes raças de suínos domésticos e mensurando o peso vivo ao abate, peso de carcaça quente, peso de carcaça fria e rendimento verdadeiro, verificou influências tanto genéticas como do processo de abate no rendimento e qualidade da carne.

Graham (1988) sugere medidas do comprimento interno da carcaça, largura da garupa, comprimento da perna, índice de compacidade da carcaça e índice de compacidade da perna como parâmetros para medir o potencial de capacidade de produção de carne em diversas espécies.

O grau de gordura e o grau de conformação podem ser utilizados na determinação da precocidade do acúmulo de gordura na carcaça, auxiliando o processo de seleção e industrialização das carnes suínas (Roça et al., 1988).

Esse trabalho teve como objetivo comparar as características da carcaça e da carne de javalis europeus que apresentavam diferentes constituições cromossômicas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Coletaram-se amostras de sangue de 83 animais para análise do número de cromossomos e comparação da análise citogenética com as características da carcaça e da carne.

A análise das características qualitativas da carcaça e da carne foi desenvolvida no Centro de Tecnologia de Carne (CTC) do Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL) – Campinas – SP. Para tanto, utilizaram-se meias carcaças esquerdas de 83 javalis previamente cariotipados, sendo 28 animais de origem canadense (22 machos e 6 fêmeas), 13 machos de origem francesa, 16 resultantes do cruzamento de animais do Rio Grande do Sul com canadenses (11 machos e 5 fêmeas) e 26 provenientes do Estado do Rio Grande do Sul (13 machos e 13 fêmeas).

A metodologia para avaliação do rendimento da carcaça é a mesma descrita por Colomer-Rocher e Espejo (1972) e Colomer-Rocher (1988), com modificações. Foram analisadas 11 variáveis: peso vivo ao abate, peso da carcaça quente, rendimento verdadeiro, comprimento interno da carcaça, perímetro da metade esquerda da garupa, perímetro da metade esquerda do pernil, profundidade do tórax, comprimento da perna, grau de gordura, grau de conformação e número de costelas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A comparação do número de cromossomos nas células diplóides de 83 animais submetidos à análise das características da carcaça e da carne revelou 47 animais com $2n=36$, 30 animais com $2n=37$ e 6 animais com $2n=38$ cromossomos.

Os resultados da análise das características da carcaça e da carne entre os grupos de cariótipos demonstram diferenças significativas para as variáveis peso da carcaça quente ($p<0,001$), rendimento verdadeiro ($p<0,01$) e grau de gordura ($p<0,05$), não apresentando diferenças para as demais variáveis. Mesmo com o peso vivo ao abate sendo igual nos três grupos, o peso da carcaça quente, conseqüentemente, o rendimento verdadeiro foi diferente nos grupos com $2n=36$ e $2n=37$ cromossomos, indicando que a carcaça dos animais com $2n=37$ foi mais pesada depois de eviscerada. O fato do grau de gordura acompanhar as diferenças entre os grupos com $2n=36$ e $2n=37$ cromossomos indica que o maior rendimento da carcaça dos animais com $2n=37$ cromossomos é devido ao maior acúmulo de gordura subcutânea.

Animais com alto rendimento de carcaça são amplamente utilizados em programas de melhoramento animal, visto que carcaças com maior rendimento apresentam maior lucratividade por ocasião da comercialização, apresentando maior quantidade do produto final (Honikel, 1998). Esse fato pode estar relacionado ao maior rendimento nos animais com $2n=36$, pois javalis acasalados com suínos domésticos

produzem descendentes mais produtivos (Pigs, 1994). Todavia, animais com $2n=38$ cromossomos não apresentaram diferenças significativas quando comparados aos animais dos outros dois grupos de cariótipo, ficando com valor médio intermediário entre eles.

Levando-se em consideração a hipótese de que animais com $2n=38$ cromossomos sejam híbridos, assim como aqueles com $2n=37$, os índices com diferenças significativas tenderiam a permanecer mais próximos entre os animais com $2n=37$ e $2n=38$ cromossomos. No entanto, o reduzido número de animais analisados com $2n=38$ cromossomos e as diferentes condições de ambiente de cada criadouro podem explicar esses resultados. Cumpre ressaltar que a alimentação é um fator altamente associado ao acúmulo de gordura na carcaça (NRC, 1985).

4. CONCLUSÃO

As características qualitativas da carcaça e da carne associadas à análise citogenética, por meio da análise do número de cromossomos nas células diplóide, não são suficientes na identificação de hibridações, estando a primeira mais sujeita às variações de tratamento realizadas nos diferentes criadouros que propriamente ao componente hereditário.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COLOMER-ROCHER, F. E ESPEJO, M.O. **Determinación del peso optimo de sacrificio de los corderos procedentes del cruzamiento Manchega X Rasa Aragonesa en función del sexo.** Ren. ITEA, 5, p.219-235, 1972.

COLOMER-ROCHER, F. **Estudio de los parametros que definen los caracteres cuantitativos y cualitativos de las canales.** In: CURSO INTERNATIONAL SOBRE PRODUCCIÓN DE CARNE Y LECHÉ COM BASES EN PASTOS Y FORRAGES, 1988, la Coruña, 1988.

GRAHAM, R.T. **Techniques for measuring water binding capacity in muscles foods. A review of methodology.** *Meat Sci.*, v. 23, p. 235-252, 1988.

HONIKEL, K.O. **Reference methods for the assessment of physical characteristics of meat.** *Meat Sci.*, v. 49, p. 447-457, 1998.

FIGS.FAO YEARBOOK, v. 48, p. 192-193, 207, 1994.

ROÇA, R., SERRANO, A. M. E BONASSI, I. A. **Utilização de toucinho na elaboração de fiambres com carne de frango.** *Ciênc. Technol. Aliment.*, v. 8, p.67-76, 1988.