



DESEMPENHO DE CARÇAÇA DE CAPRINOS EM SISTEMA DE PRODUÇÃO ORGÂNICA NA REGIÃO SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE DO BRASIL

AUTORES (coloque as chamadas de rodapé numeradas após cada autor; separe os autores com vírgulas, após cada chamada de rodapé)

DANIEL M. NOGUEIRA¹, EVANDRO V. HOLANDA JÚNIOR², GHERMAM G. L. DE ARAÚJO², PAULO SÉRGIO DALMÁS³, DANIEL B. DE MIRANDA⁴, DANIELLE DE O. REVOREDO⁵.

¹ Pesquisador Embrapa Caprinos / Semi-árido. BR 428. Km 142. Zona Rural. CP. 23. CEP. 56.300-972. Fone: (87) 3862.1711. E-mail: daniel@cpatsa.embrapa.br

² Pesquisador Embrapa Semi-Árido.

³ Professor de tecnologia de alimentos do CEFET Petrolina.

⁴ Técnico de nível superior da Embrapa Semi-Árido

⁵ Graduanda em zootecnia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar o ganho de peso vivo, rendimento e os cortes de carcaça de cabritos, oriundos do cruzamento de cabras sem padrão racial definido com reprodutores Boer, provenientes de um sistema de produção orgânica em condições de semi-aridez do Nordeste do Brasil. Foram utilizados 30 cabritos distribuídos aleatoriamente em três grupos, separados por sexo, sendo oito machos inteiros, oito machos castrados aos 140 dias e 14 fêmeas, para efeito da análise de ganho de peso desde o nascimento, a cada 28 dias, até o abate aos 252 dias. Para a análise de rendimento da carcaça quente (RCQ) e fria (RCF) e dos cortes das carcaças, foram abatidos quatro cabritos de cada grupo sorteados aleatoriamente. Para essas 12 carcaças, foi obtido o peso dos seguintes cortes: pescoço, paleta, costela, lombo, pernil, vazio, serrote e da carne sem osso. Os pesos corporais ao nascimento, RCQ e RCF não diferiram significativamente ($P > 0,05$) entre os machos inteiros, machos castrados e fêmeas. Foi observada uma superioridade ($P < 0,05$) dos machos em relação às fêmeas nos pesos da carcaça quente e fria, e nos pesos dos cortes das vísceras, pescoço, paleta, costela, pernil, vazio, serrote e carne sem osso. Nas condições em o trabalho foi conduzido, o rendimento de carcaça em caprinos parece não ser influenciado pela castração ou o sexo dos animais.

PALAVRAS-CHAVE

Agroecologia, cabrito ecológico, castração, desempenho animal.

TITLE

PERFORMANCE AND CARCASS CHARACTERISTICS OF GOATS
IN AN ORGANIC PRODUCTION SYSTEM IN THE SEMI-ARID NORTHEAST OF BRAZIL

ABSTRACT

This study was designed to evaluate the gain of weight, carcass yield and carcass characteristics of crossbreed kids from Boer bucks crossed with crioula does. The animals were raised in a organic production system in the semi-arid Northeast of Brazil. Thirty kids were distributed at random in three groups, separated by sex: eight males, eight castrated males and 14 females to evaluate the gain of weight from the birth, at every 28 days, until the slaughter at the 252 day of age. Four kids of each treatment were used to evaluate the warm (RCQ) and cold carcass yield (RCF) and carcass cuts. For these 12 carcasses, it was obtained the weight of the retail cuts. The body weights at the birth, RCQ and RCF did not differ significantly ($P > 0,05$) among the males, castrated males and females. A superiority ($P < 0,05$) from males in relation to the females was observed in cold and warm body weight and in the weights of retail cuts: viscus, neck, palette, rib, ham, emptiness, handsaw and boneless meat. In the conditions this work was done, the yield carcass in goats seems not to be influenced by the castration or the sex of the animals.

KEYWORDS

Sustainable environment, ecological goat, castration, animal performance.

INTRODUÇÃO

Na região Nordeste do Brasil, a caprinocultura tem grande importância sócio-econômica, pois representa mais de 93% do rebanho nacional. Como alternativas preconizadas capazes de melhorar a produção de carne de cabritos no mercado são mencionados os cruzamentos industriais de raças locais com raças especializadas de corte e o uso de pastagens melhoradas, para suporte alimentar (Oliveira et al. 2000). Por serem animais de pequeno porte, a carcaça caprina apresenta-se pequena, magra e pouco compacta. Apesar da menor produção de carcaça, quando comparados com os ovinos, os caprinos apresentam alto conteúdo de carne e baixo teor de gordura e colesterol (Glimp, 1995). O efeito da castração na carne caprina ainda não está muito claro, uma vez que pode afetar tanto o crescimento do animal quanto a composição físico-química da carcaça. Alguns trabalhos têm sido realizados envolvendo o efeito da castração. Naudé e Hofmeyer (1981) afirmam que caprinos devem ser preferencialmente castrados para que possam produzir carcaças maiores e mais pesadas, considerando que animais inteiros quando atingem a idade sexual adulta, param de crescer, podendo até perder peso. O objetivo deste trabalho foi avaliar o ganho de peso vivo, rendimento e os cortes da carcaça de cabritos machos inteiros, machos castrados e fêmeas, todos oriundos do cruzamento de cabras sem padrão racial definido com reprodutores Boer provenientes de um sistema de produção orgânica em condições de semi-aridez do Nordeste do Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no campo experimental da Caatinga na Embrapa Semi-Árido, localizado em Petrolina-PE, durante abril de 2003 a fevereiro de 2004. Utilizaram-se 30 cabritos provenientes de uma mesma estação de monta e resultantes do cruzamento industrial entre matrizes sem padrão racial definido e reprodutores Boer.

Os animais foram submetidos a um regime semi-intensivo de produção, com baixos níveis de insumos externos e associados à vegetação da Caatinga.

Para garantir a alimentação do rebanho durante o período seco (abril a novembro/2003), os animais foram colocados em pastagem de capim buffel durante o dia e, ao final da tarde, tiveram livre acesso a uma mistura, composta de 40% de babaçu, 35% de farelo de algaroba, 15% de Caprinofós®, 8% de NaCl e 1% de pó-de-alho e 1% de produtos homeopáticos. O consumo médio estimado por animal foi de 70g/dia. Durante o período chuvoso, os animais tiveram acesso exclusivo à vegetação da Caatinga. Os animais foram manejados tendo como base técnicas e princípios recomendados por normas de certificação orgânica. Os 30 cabritos foram aleitados pelas mães duas vezes ao dia até a ocasião da desmama, efetuada aos 90 dias de idade. Até a ocasião da desmama, os cabritos foram colocados em sistema de *creep feeding* com 50% da mistura e 50% de feno de leucena fornecidos à vontade.

Os cabritos foram distribuídos aleatoriamente em três grupos, separados por sexo, sendo oito machos inteiros, oito machos castrados aos 140 dias e 14 fêmeas. Foi realizada a pesagem periódica dos animais desde o nascimento, a cada 28 dias, até o abate aos 252 dias. Para a análise de rendimento e dos cortes das carcaças, foram abatidos quatro cabritos de cada grupo sorteados aleatoriamente. Para essas 12 carcaças, foi obtido o peso dos seguintes cortes: pescoço, paleta, costela, lombo, pernil, vazio, serrote e carne sem osso.

Os registros de peso vivo ao abate (PV252), pesos da carcaça quente (PCQ) e fria (PCF), rendimento da carcaça quente (RCQ) e fria (RCQ), perdas no resfriamento e os pesos dos diferentes cortes na carcaça foram analisados pelo procedimento GLM (General Linear Models) e as comparações entre médias feitas pelo teste de Duncan, adotando o nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os pesos corporais ao abate (PV252) não diferiram significativamente ($P>0,05$) entre os machos inteiros e machos castrados, todavia houve diferença ($P<0,05$) quando esses dois foram comparados com as fêmeas (Tabela 1). A média de peso vivo ao abate dos cabritos foi de 21,3 kg. Na Tabela 1, pode ser observada uma leve redução ($P>0,05$) no peso dos animais aos 196 dias (PV196), período que correspondeu ao final do período seco para o início das chuvas. Isso se deveu provavelmente à recusa dos animais pela forragem conservada e à falta de estrato herbáceo para garantir a manutenção do peso ou engorda dos animais.

Após o resfriamento das carcaças, foi verificada uma perda média no peso de 210 gramas (2,15%). Não foi registrado efeito significativo ($P>0,05$) entre machos inteiros e machos castrados e fêmeas para o RCQ e RCF (Tabela 2). Todavia, foi observada uma superioridade ($P<0,05$) dos machos em relação às fêmeas nos PCQ, PCF e nos pesos dos cortes das vísceras, pescoço, paleta, costela, pernil, vazão, serrote e carne sem osso (Tabela 2). Não foram detectadas diferenças entre os machos inteiros e machos castrados ($P>0,05$), provavelmente devido a castração ter ocorrido após os 140 dias de idade e o abate aos 252 dias. A superioridade dos machos em relação às fêmeas já era esperada, já que, fisiologicamente, os machos se desenvolvem mais do que as fêmeas.

Segundo Norman (1985), a castração geralmente reduz a idade em que a gordura se deposita na carcaça e caprinos castrados podem produzir carcaças com pontuação de 1 a 2% maior do que os inteiros, principalmente quando a castração ocorre antes do 6 meses. No entanto, não foram registradas tais diferenças nas condições em que esse trabalho foi conduzido.

O rendimento médio das carcaças com osso foi de 50,2%, estando dentro da média esperada. Segundo Wilkinson e Stark (1987), o rendimento de carcaças caprinas, em relação a carne/músculo, situa-se geralmente na faixa de 45% a 52% do peso do animal vivo, podendo alcançar taxas de 66 a 68%. O peso é um fator importante na estimação do rendimento da carcaça, todavia, de acordo com Sainz (2000), conforme aumenta o peso da carcaça, diminui o rendimento da carne magra: o conteúdo de gordura aumenta, diminuindo a proporção de músculo.

CONCLUSÕES

Nas condições em o trabalho foi conduzido, o rendimento de carcaça em caprinos parece não ser influenciado pela castração ou o sexo dos animais, apesar dos machos apresentarem maiores pesos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GLIMP, H.A. Meat goat production and marketing. **Journal Animal Science**, 1995, v.73, p.291-295.
2. NAUDÉ, R.T.; HOFMEYR, H.S. Meat production goat production London: **Academic Press**, 1981, p.285-307.
3. NORMAN, M. The potencial of meat from goat. **Booker Tate Limited**. Oxfordshire, UK, 1985.
4. OLIVEIRA, ANTONIO N. DE; VILLARROEL, ARTURO B. SELAIVE; FERNANDES, ANTONIO, A. ORIÁ; OLIVEIRA, SÔNIA M. PINHEIRO DE. Avaliação do rendimento e conformação da carcaça de cabritos mestiços Boer e Anglo-nubiano. In.: I Congresso Nordeste de Produção Animal, Teresina. **ANAIS**, 2000.
5. SAINZ, ROBERTO D. Avaliação de carcaças e cortes comerciais de carne caprina e ovina. In: I Simpósio Internacional sobre caprinos e ovinos – 1º SINCORTE. **ANAIS**, 2.000.
6. WILKINSON, J.M.; STARK, B.A. Comercial goat production. In.: **Profitable Meat**. Professional Books. Capítulo 10. Oxford, 1987.

Tabela 1: Médias e desvio padrão do peso vivo ao nascimento (PVN), aos 140 dias (PV140), 168 dias (PV168), 196 dias (PV196), 224 dias (PV224) e 252 dias (PV252) para os diferentes grupos de animais.

Pesos (Kg)	Machos inteiros	Machos castrados	Fêmeas	CV (%)
PVN	3,37 ± 0,58 ^a	3,52 ± 0,62 ^a	3,24 ± 0,56 ^a	17,47
PV140	17,62 ± 3,14 ^a	18,19 ± 3,51 ^a	15,62 ± 3,28 ^a	17,86
PV168	19,81 ± 3,61 ^a	20,12 ± 3,42 ^a	17,39 ± 3,78 ^a	18,24
PV196	19,40 ± 3,00 ^a	18,97 ± 3,31 ^a	16,22 ± 3,73 ^b	15,47
PV224	23,62 ± 3,72 ^a	23,12 ± 4,00 ^a	19,93 ± 4,02 ^a	15,74
PV252	23,00 ± 3,17 ^a	23,10 ± 3,63 ^a	19,23 ± 4,01 ^b	13,55

Letras diferentes na mesma linha diferem estatisticamente (P<0,05).

Tabela 2: Médias e desvio padrão dos pesos da carcaça quente (PCQ) e fria (PCF), rendimento da carcaça quente (RCQ) e fria (RCF) e pesos de vísceras, pescoço, paleta, costela, lombo, pernil, vazio e serrote da meia carcaça direita para os diferentes grupos de animais.

Categorias	Machos inteiros	Machos castrados	Fêmeas	CV (%)
PCQ (Kg)	10,72 ± 1,39 ^a	11,00 ± 1,88 ^a	7,65 ± 1,83 ^b	23,92
PCF (Kg)	10,50 ± 1,34 ^a	10,80 ± 1,82 ^a	7,45 ± 1,62 ^b	23,13
RCQ (%)	49,25 ± 1,70 ^a	51,22 ± 2,59 ^a	49,36 ± 3,11 ^a	6,30
RCF (%)	48,22 ± 1,56 ^a	50,30 ± 2,37 ^a	48,13 ± 2,88 ^a	5,99
Vísceras (Kg)	8,70 ± 0,99 ^a	8,27 ± 1,63 ^a	6,05 ± 0,71 ^b	11,80
Pescoço (Kg)	0,50 ± 0,13 ^a	0,52 ± 0,10 ^a	0,27 ± 0,08 ^b	28,69
Paleta (Kg)	1,10 ± 0,130 ^a	1,09 ± 0,18 ^a	0,78 ± 0,16 ^b	19,94
Costela (Kg)	0,98 ± 0,19 ^a	1,09 ± 0,15 ^a	0,64 ± 0,21 ^b	32,78
Lombo (Kg)	0,36 ± 0,07 ^a	0,39 ± 0,07 ^a	0,32 ± 0,57 ^a	18,24
Pernil (Kg)	1,58 ± 0,19 ^a	1,68 ± 0,27 ^a	1,20 ± 0,26 ^b	21,33
Vazio (Kg)	0,29 ± 0,04 ^a	0,27 ± 0,01 ^a	0,18 ± 0,04 ^b	22,72
Serrote (Kg)	0,33 ± 0,06 ^a	0,28 ± 0,05 ^a	0,22 ± 0,07 ^b	31,56
Carne s/ osso (kg)	3,65 ± 0,57 ^a	3,81 ± 0,64 ^a	2,54 ± 0,65 ^b	25,71

Letras diferentes na mesma linha diferem estatisticamente (P<0,05).