



43ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia
24 a 27 de Julho de 2006
João Pessoa - PB

PROVA DE GANHO DE PESO DE BÚFALOS EM SISTEMA SILVIPASTORIL E PASTEJO ROTACIONADO INTENSIVO

JOSÉ DE BRITO LOURENÇO JÚNIOR(1), DANIELE NEVES ARAÚJO(2), NORTON AMADOR DA COSTA(3), CLÁUDIO VIEIRA DE ARAÚJO(4), EDWANA MARA MOREIRA MONTEIRO(5), LEONARDO BRANDÃO MATOS(6), JANE CECÍLIA SILVEIRA DE MATOS(7), LUCIVAL DE SOUZA JÚNIOR(8)

(1) Pesquisador III da Embrapa Amazonia Oriental

(2) Graduanda em Zootecnia FZEA/USP

(3) Pesquisador I da Embrapa Amazônia Oriental

(4) Prof. Adjunto do ISPA/UFRA

(5) Zootecnista mestranda em Ciencia Animal-UFPA/Embrapa Amazônia Oriental - bolsista CAPES

(6) Médico Veterinário mestrando em Ciencia Animal-UFPA/Embrapa Amazônia Oriental

(7) Graduanda em Medicina veterinária/UFRA

(8) Engenheiro Agrônomo mestrando em Ciencia Animal-UFPA/Embrapa Amazônia Oriental

RESUMO

Este trabalho visou estimar as correlações entre 254 observações de variáveis fenotípicas (medidas corporais) de búfalos Murrah, em prova de ganho de peso, com idades iniciais entre 213 e 303 dias, criados em sistema silvipastoril e pastejo rotacionado intensivo, oriundos de plantéis de bubalinocultores que desenvolvem programas de melhoramento genético. Foram feitas duas provas, nas quais as medidas tomadas foram: altura do anterior (AA), altura do posterior (AP), comprimento corporal (CC), perímetro torácico (PT), comprimento de garupa (CG), largura de garupa (LG), circunferência escrotal (CE) e peso vivo (PV). As provas diferiram entre si ($p < 0,01$), provavelmente, pelo potencial genético superior e melhor dieta oferecida aos animais da prova II. As correlações entre as variáveis fenotípicas foram elevadas, com exceção da circunferência escrotal, e com destaque para o peso vivo que apresentou as maiores correlações. Dessa forma, todas as medidas corporais, exceto CE, podem ser utilizadas em búfalos, em engorda, para predizer seu peso corporal. Assim, búfalos mais altos no anterior e posterior, mais compridos, com maior perímetro torácico, garupa mais comprida e larga, tendem a ser mais pesados.

PALAVRAS-CHAVE

Amazônia, Barimetria, melhoramento genético, produção de carne, sistema de produção, sistemas agroflorestais

WEIGHT GAIN OF BUFFALOES IN SILVIPASTORIL SYSTEM AND GRAZING ROTATIONAL INTENSIVE

ABSTRACT

This work aimed at esteem the correlations between the fenotipics variable (measured corporal), from 254 comments, of Murrah buffalos in test of profit of weight with ages between 213 and 303 days, to the beginning of the experiment, created in silvipastoril system and intensive rotational grazing, deriving of

breeding of buffaloes creator that develop programs of genetic improvement. Two tests had been made, in which the taken measures had been: height of the previous one, height of the posterior one, corporal length, thoracic perimeter, length of crupper, width of crupper, scrotal circumference and alive weight. The tests had differed between itself ($P < 0,01$), probably, for the superior genetic potential and better diet offered to the animals of test II. The correlations between the fenotipics variables had been raised, with exception of the scrotal circumference, and with prominence for a live weight that presented the biggest values of correlation. Of this form all the corporal measures, except CE, can be used in buffaloes, in fattening, to predict its corporal weight. Thus, higher buffaloes in previous and posterior, the longest ones, with bigger thoracic perimeter, more long and wide crupper, more tend to be weighed

KEYWORDS

Amazon, Barimetric, genetic improvement, meat production, production system, agroforest system

INTRODUÇÃO

O búfalo foi introduzido no Brasil em 1895, através da Amazônia, onde existem as raças Mediterrâneo, Murrah, Jafarabadi e Carabao, além do tipo Baio, para produção de carne, leite e trabalho. Somente há pouco mais de trinta anos têm sido trabalhados geneticamente. Dentre essas raças a Murrah possui aptidão para produção de carne e leite, e se destaca pela sua potencialidade e adaptação às condições tropicais (Moura Carvalho et al., 1997; Camarão et al., 1997).

Um dos maiores problemas para os criadores de búfalos é o desconhecimento de alternativas de alimentação, manejo e, basicamente, a falta de reprodutores selecionados, para melhoramento genético dos rebanhos. O uso de biotécnicas poderá recuperar parte do tempo perdido, do mesmo modo que a utilização de animais altamente produtivos para carne e leite, inclusive na pequena propriedade rural da Amazônia, considerando que esses animais são criados em vários locais do mundo por pequenos produtores, visando a elevação do seu nível sócio-econômico (Marques, 1991). Assim, é importante melhorar geneticamente o rebanho de búfalos da Amazônia, através da seleção de animais de elite em sistema silvipastoril e pastejo rotacionado intensivo, com suplementação alimentar, e avaliar o seu sêmen, através da colheita, análise e envasamento, para posterior aplicação em testes de progênie e comercialização para bubalinocultores. Desta forma, este trabalho visa avaliar as características fenotípicas de búfalos em prova de ganho de peso.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido na Unidade de Pesquisa Animal "Senador Álvaro Adolfo", da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pará (1º 28' S e 48º 27' W), no tipo climático Afi (Köppen), com chuvas abundantes durante o ano inteiro, com período mais chuvoso, de dezembro a maio, e menos chuvoso, de junho a novembro, com precipitação pluviométrica de 3.000,1 mm/ano. A temperatura média anual é de 26°C, a umidade relativa de 85 % e a insolação anual de 2.400 horas por ano (Bastos et al., 2002).

A área experimental possui 5,4 hectares, com seis piquetes de grama estrela (*Cynodon nlemfuensis*), manejada com cinco dias de ocupação e 25 dias de descanso. As instalações zootécnicas envolvem um redondel, com bebedouro e cocho coberto para suplementação alimentar e mineralização dos animais. Ao longo da cerca elétrica dupla, perimetral e divisórias, foram plantadas mudas de mogno africano (*Khaya ivorensis*) e nim indiano (*Azadirachta indica*), intercaladas quatro metros, visando ambiência animal e agregar valor à propriedade.

Foram realizadas duas provas de ganho de peso - PGP, com 25 machos desmamados da raça Murrah, em cada, de elevado padrão genético e destacado potencial produtivo e reprodutivo, oriundos de plantéis de bubalinocultores que desenvolvem programas de melhoramento genético. Os animais, no início das provas possuíam idades entre 213 e 303 dias, os quais receberam suplementação alimentar, com ração contendo 18% de proteína bruta – PB e 70% de NDT, na base de 1% do peso vivo, PGP I e de 1,5%, na PGP II. Todos os animais foram manejados em um único grupo, em regime alimentar

semelhante, durante 294 dias, sendo 70 dias de adaptação e 224 dias de prova propriamente dita. Os bubalinos tinham à sua disposição água e mistura mineral, à vontade. Antes do início de adaptação, os animais foram vermifugados, periodicamente vacinados contra febre aftosa. Os animais foram pesados no início e final do período de adaptação e a cada 56 dias, pela manhã, após jejum de 14 horas, ocasião em que foram realizadas as mensurações Altura do anterior - AA (vertical, da cernelha ao solo), Altura do posterior - AP (vertical, do ponto médio entre os íleos ao solo), Comprimento Corporal - CC (horizontal, estendendo-se longitudinalmente da articulação úmero-escapular à tuberosidade isquiática), Perímetro Torácico - PT (transversalmente, junto às espáduas e tangenciando os bordos superior - cernelha - e inferior - cilhadouro), Comprimento de Garupa - CG (diagonal, da tuberosidade coxal do íleo à tuberosidade isquiática), Largura de Garupa - LG (horizontal, entre as tuberosidades coxais dos íleos), e Circunferência Escrotal - CE (horizontal, tangenciando, no maior diâmetro, os bordos da bolsa escrotal) com auxílio de trena, fita métrica e paquímetro apropriado, no total 254 observações para cada variável.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da análise da variância (Tabela 1) observam-se diferenças significativas nas duas PGP's e entre as datas de coletas ($P < 0,01$), o que é perfeitamente explicado pelo crescimento dos animais. As medidas biométricas apresentaram, de forma geral, baixos valores de coeficientes de variação, denotando boa precisão na obtenção dos demais parâmetros amostrais. Na Tabela 2 estão os valores de correlação simples entre as variáveis fenotípicas, os quais foram significativos ($P < 0,01$) entre si e, em especial, com a variável peso vivo, o que permite o uso dessas medidas para a predição do peso vivo animal, destacando-se maior correlação com o perímetro torácico (0,95) e menor com a circunferência escrotal, a qual não se constitui, portanto, como melhor indicadora na estimativa do peso vivo do animal. Em bovinos, Scarpati et al. (1996) e Reis et al. (2004) encontraram resultados semelhantes. Na Tabela 3 estão os valores médios, mínimos e máximos para cada variável estudada, onde é possível perceber a melhor performance dos animais na PGP II. Esse fato, provavelmente, é devido ao potencial genético superior e melhor dieta oferecida aos animais.

CONCLUSÕES

Foram observadas correlações significativas entre todas as variáveis fenotípicas consideradas no estudo, evidenciando a possibilidade de utilizá-las em búfalos em engorda, para predizer seu peso corporal. Assim, búfalos mais altos no anterior e posterior, mais compridos, com maior perímetro torácico, garupa mais comprida e larga, tendem a ter maior peso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASTOS, T. X.; PACHECO, N. A.; NECHET, D.; SÁ, T. D. A. Aspectos climáticos de Belém nos últimos cem anos. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2002. 31 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 128).

CAMARÃO, A.P.; LOURENÇO JUNIOR, J.B.; SIMÃO NETO, M. Water buffalo production based on the main pastures of the Brazilian Amazon region. Buffalo Journal, v.13, n.3, p.223-248, 1997.

MARQUES, J.R.F. Avaliação genético-quantitativa de algumas características do desempenho produtivo de grupos genéticos de búfalos (*Bubalus bubalis* L.). Tese de Doutorado. Botucatu. IB UNESP. 1991. 148 p

MOURA CARVALHO, L.O.D.; LOURENÇO JUNIOR, J.B.; TEIXEIRA NETO, J.F. Programa de soerguimento da bubalinocultura no Estado do Pará. Belém: Associação Paraense de Criadores de Búfalos, 1997. 8p.

SCARPATI M. T. V.; MAGNABOSCO C. U.; JOSAHKIAN L. A.; OLIVEIRA JUNIOR B. C.; OLIVEIRA H. N.; LOBO R. B. - Estudo de Medidas Corporais e Peso Vivo em Animais Jovens da Raça Nelore. Anais SBZ 1996.

REIS, G.L.; ALBUQUERQUE, F.H.M.R.; TEODORO, R.L.; FERREIRA, M.B.; MARTINS, G.A.; MONTEIRO, J.B.N.; VALENTE, B.D.; FRIDRICH, A.B.; MADALENA, F.E. Estimativa de peso vivo de novilhas mestiças leiteiras a partir de medidas corporais. V Simpósio da Sociedade Brasileira de Melhoramento Animal. Pirassununga. 2004.