



47ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia

Salvador, BA – UFBA, 27 a 30 de julho de 2010

Empreendedorismo e Progresso Científicos na Zootecnia
Brasileira de Vanguarda



Produção animal em cultivares de *Brachiaria humidicola* sob pastejo na região Amazônica¹

Carlos Mauricio Soares de Andrade², Judson Ferreira Valentim², Cacilda Borges do Valle³

¹Trabalho parcialmente financiado pela Unipasto

²Pesquisadores da Embrapa Acre. Rio Branco-AC. e-mail: mauricio@cpafac.embrapa.br

³Pesquisadora da Embrapa Gado de Corte. Campo Grande-MS. e-mail: cacilda@cnpqc.embrapa.br

Resumo: Duas cultivares de *Brachiaria humidicola* (Tupi e Tully) foram avaliadas durante dois anos, sob lotação contínua com uso de novilhos Nelore, em Rio Branco-AC, com o objetivo de compará-las quanto à produção animal. Utilizou-se o delineamento em blocos ao acaso, com dois tratamentos e três repetições. O manejo com lotação variável, visando manter a altura do pasto em 15 cm, resultou em taxas de lotação semelhantes para as duas cultivares, com média anual de 2,75 unidades animais/ha. O desempenho animal foi superior na cultivar Tupi apenas no período seco do primeiro ano. A produtividade animal foi semelhante nas duas cultivares, com média anual de 513 kg/ha de peso vivo. Portanto, as duas cultivares de *B. humidicola* se equivalem quanto à capacidade de suporte e à produtividade animal, quando plantadas em solos bem drenados da região Amazônica, sob baixos níveis de adubação nitrogenada

Palavras-chave: desempenho animal, Nelore, produtividade animal, taxa de lotação, Tully, Tupi

Animal production in *Brachiaria humidicola* cultivars under grazing in the Amazon Region

Abstract: Two *Brachiaria humidicola* cultivars (Tupi and Tully) were evaluated for two years, under continuous stocking with Nelore steers, in Rio Branco-AC, Brazil, and compared in relation to animal production. A randomized block design was used, with two treatments and three replications. The management with variable stocking, aiming at maintaining a sward height of 15 cm, resulted in similar stocking rates for both cultivars, with annual average of 2.75 animal units/ha. Animal performance was higher for cultivar Tupi only in the first dry season. Animal productivity was similar for both cultivars, with annual average of 513 kg/ha of live weight. Therefore, these two *B. humidicola* cultivars are equivalent in terms of carrying capacity and animal productivity when planted in well-drained soils of the Amazon region, under low levels of nitrogen fertilization.

Keywords: animal performance, animal productivity, Nelore, stocking rate, Tully, Tupi

Introdução

A *Brachiaria humidicola* cv. Tully é uma das gramíneas forrageiras mais importantes para a pecuária da região Amazônica, devido à sua excelente adaptação a solos ácidos, pobres e mal-drenados, elevada cobertura do solo e capacidade de competição com plantas daninhas, além de boa capacidade de suporte. Suas principais deficiências são o lento estabelecimento e a produção de forragem com menor digestibilidade e teor de proteína quando comparada a outras espécies de *Brachiaria*, resultando em menores níveis de desempenho animal (Lascano & Euclides, 1996).

No presente estudo, as cultivares de *B. humidicola* Tupi e Tully foram comparadas quanto à capacidade de suporte e ao desempenho e produtividade animal, quando manejadas sob lotação contínua na região Amazônica.

Material e Métodos

O estudo foi conduzido em uma propriedade particular no município de Rio Branco-AC. A região apresenta pluviosidade média de 1.900 mm, com estação seca bem definida de julho a setembro, temperatura média de 25°C e umidade relativa do ar de 87%. A área experimental era anteriormente uma pastagem de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, estabelecida em um Latossolo Vermelho-Amarelo, cujas características físico-químicas foram descritas em Andrade et al. (2010).

Foi utilizado o delineamento em blocos ao acaso, com dois tratamentos e três repetições. Os tratamentos foram as cultivares de *Brachiaria humidicola* Tupi e Tully (testemunha). Cada parcela



47ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia

Salvador, BA – UFBA, 27 a 30 de julho de 2010

Empreendedorismo e Progresso Científicos na Zootecnia
Brasileira de Vanguarda



experimental consistiu de um piquete com área de 1,5 ha, sob lotação contínua de três novilhos Nelore (testes), com peso médio inicial de 300 kg, sendo animais adicionais (reguladores) colocados ou removidos de cada piquete de acordo com a altura do pasto (meta de 15 cm). Os animais reguladores de reserva foram mantidos em pastagem anexa de 15 ha, formada com a *B. humidicola* cv. Tully.

Os detalhes sobre a implantação das pastagens e adubação de manutenção foram descritos em Andrade et al. (2010). O pastejo nos piquetes experimentais teve início em maio de 2007, visando a adaptação dos animais e a uniformização dos pastos. A fase experimental sob pastejo transcorreu entre outubro de 2007 e setembro de 2009, com pesagem dos animais a cada 28 dias após jejum de 16 horas. Durante todo o período, os animais tiveram acesso a mistura mineral comercial à vontade, receberam as vacinas obrigatórias e controle periódico de ecto e endoparasitos. Em maio de cada ano, época correspondente à transição da estação chuvosa para a estação seca, os animais experimentais estavam com peso vivo em torno de 450 kg e tiveram que ser substituídos por animais mais leves (peso vivo em torno de 300 kg). A oferta de forragem foi calculada para cada ciclo de pastejo, dividindo a massa seca verde (kg/ha) pela taxa de lotação (kg/ha de peso vivo), conforme proposto por Sollenberger et al. (2005).

Os dados de taxa de lotação, oferta de forragem, desempenho e produtividade animal, obtidos em cada ciclo de pastejo, foram agrupados em dois períodos, em cada ano experimental: outubro-abril (maior precipitação) e maio-setembro (menor precipitação). Foram posteriormente submetidos a análise de variância, de acordo com o delineamento em blocos ao acaso, no esquema de parcelas subdivididas no tempo, com as cultivares nas parcelas e os períodos de avaliação nas subparcelas. As interações significativas a 5% de probabilidade, pelo teste F, foram desdobradas convenientemente. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

As cultivares não diferiram ($P>0,05$) quanto às taxas de lotação, com média anual de 2,75 UA/ha (Tabela 1). Como ambas foram manejadas com taxa de lotação variável, tendo como alvo de manejo a manutenção da altura do pasto em 15 cm, pode-se inferir que as duas cultivares possuem capacidade de suporte semelhante quando plantadas em solos bem drenados da região Amazônica, sob baixos níveis de adubação nitrogenada. Houve variação sazonal ($P<0,05$), com as taxas de lotação nos períodos de menor precipitação (Mai.-Set.) equivalendo a 46% e 50% daquelas obtidas nos períodos de maior precipitação (Out.-Abr.), no primeiro e segundo ano experimental, respectivamente. A magnitude e a variação sazonal das taxas de lotação obtidas no presente estudo são semelhantes às verificadas também no Estado do Acre em pastagem de capim-massai (*Panicum maximum* x *P. infestum*, cv. Massai) consorciado com a leguminosa *Arachis pintoi* (Andrade et al., 2006).

Também não houve diferença ($P>0,05$) entre as cultivares com relação às ofertas de forragem (Tabela 1). Entretanto, houve variação sazonal significativa, com maiores ofertas de forragem no período de menor precipitação de 2009. Entre abril e maio de 2009, as pastagens foram submetidas a um período de descanso de 30 dias, devido ao atraso na substituição dos animais experimentais por animais mais leves, levando os pastos a atingirem altura média de 30 cm no início do período experimental. Esse fato, aliado à ocorrência de chuvas acima da média em abril e maio de 2009, fez com que o alvo de manejo (altura do pasto de 15 cm) fosse alcançado somente na metade do período experimental.

O desempenho animal na pastagem da cultivar Tupi foi superior ($P<0,05$) ao obtido na cultivar Tully no período de menor precipitação do primeiro ano experimental (Tabela 1). Resultado semelhante ocorreu na época seca em estudo realizado em Campo Grande-MS (Gontijo Neto et al., 2005) com essas mesmas cultivares. Provavelmente, esses resultados se devem à maior disponibilidade de folhas, porcentagem de massa verde e relação folha/colmo no pasto da cultivar Tupi em comparação com a cultivar Tully (Gontijo Neto et al., 2005; Andrade et al., 2010), favorecendo a seleção da dieta e o consumo de forragem pelos animais. A ausência de diferenças entre as cultivares no período seco de 2009 decorreu, provavelmente, da maior oferta de forragem utilizada no período.

Em pastagens de *B. humidicola* no sul da Bahia, o desempenho médio anual de novilhos azebuados foi de 308, 365 e 434 g/animal/dia, sob taxas de lotação fixas de 2,54, 2,03 e 1,42 UA/ha, respectivamente (Pereira et al., 2009). No presente estudo, maiores níveis de desempenho animal foram observados para as duas cultivares de *B. humidicola* (média anual de 464 g/animal/dia), mesmo com o uso de taxas de lotação superiores.



As duas cultivares também não diferiram ($P>0,05$) quanto à produtividade animal, com média anual de 513 kg/ha de peso vivo (Tabela 1). No sul da Bahia, a produtividade média anual obtida no estudo de Pereira et al. (2009) foi de 316, 400 e 449 kg/ha, sob taxas de lotação fixas de 2,54, 2,03 e 1,42 UA/ha, respectivamente. Na primeira estação de chuvas foi constatada maior ($P<0,05$) produtividade animal do que na segunda, decorrente do maior desempenho animal naquele período (média de 600 g/animal/dia), refletindo o ganho compensatório dos animais nos dois primeiros ciclos de pastejo deste período, quando ganharam em torno de 850 g/animal/dia (dados não apresentados).

Tabela 1 Taxa de lotação, desempenho e produtividade de novilhos Nelore em cultivares de *Brachiaria humidicola* sob pastejo, em Rio Branco, AC, no período de outubro de 2007 a setembro de 2009.

Cultivar	2007-2008		2008-2009		Média anual
	Out.-Abr.	Mai.-Set.	Out.-Abr.	Mai.-Set.	
	Taxa de lotação (UA/ha)				
Tupi	3,29	1,67	3,54	1,72	2,70 A
Tully	3,85	1,62	3,34	1,75	2,80 A
Média	3,56 a	1,65 b	3,44 a	1,73 b	2,75
	Oferta de forragem (kg de massa seca verde/kg de peso vivo)				
Tupi	1,52 Ac	2,30 Ab	1,41 Ac	3,57 Aa	2,20
Tully	1,71 Ab	1,92 Ab	1,53 Ab	2,87 Aa	2,01
Média	1,61	2,11	1,47	3,22	
	Desempenho animal (g/animal/dia)				
Tupi	589 Aa	438 Ab	364 Ab	428 Ab	460
Tully	610 Aa	283 Bc	453 Ab	453 Ab	468
Média	600	360	409	441	464
	Produtividade animal (kg/ha)				
Tupi	459	124	275	143	500 A
Tully	498	85	312	154	525 A
Média	478 a	104 c	293 b	149 c	513

Médias seguidas por letras distintas, maiúsculas nas colunas e minúsculas nas linhas, diferem entre si pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Conclusões

A *Brachiaria humidicola* cv. Tupi apresenta capacidade de suporte e produtividade animal semelhante à da cultivar Tully quando ambas são plantadas em solos bem drenados da região Amazônica, sob baixos níveis de adubação nitrogenada.

Literatura citada

- ANDRADE, C.M.S.; GARCIA, R.; VALENTIM, J.F. et al. Grazing management strategies for massagrass-forage peanut pastures. 3. Definition of sward targets and carrying capacity. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 35, n. 2, p. 334-342, 2006.
- ANDRADE, C.M.S.; VALENTIM, J.F.; VALLE, C.B. Características do pasto de cultivares de *Brachiaria humidicola* sob pastejo na região Amazônica. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 47., 2010, Salvador. **Anais...** Salvador: SBZ, 2010. 1 CD-ROM
- GONTIJO NETO, M.M.; EUCLIDES, V.P.B.; MACEDO, M.C.M. et al. Avaliação de cultivares de *Brachiaria humidicola* sob pastejo na época seca. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 42., 2005, Goiânia. **Anais...** Goiânia: SBZ, 2005. 1 CD-ROM
- LASCANO, C.E.; EUCLIDES, V.P.B. Nutritional quality and animal production of *Brachiaria* pastures. In: MILES, J.W.; MAASS, B.L.; VALLE, C.B. (Eds.). **Brachiaria: biology, agronomy, and improvement**. Cali: CIAT; Brasília, DF: EMBRAPA-CNPQC, 1996. p.106-123.
- PEREIRA, J.M.; TARRÉ, R.M.; MACEDO, R. et al. Productivity of *Brachiaria humidicola* pastures in the Atlantic forest region of Brazil as affected by stocking rate and the presence of a forage legume. **Nutrient Cycling in Agroecosystems**, v. 83, p. 179-196, 2009.
- SOLLENBERGER, L.E.; MOORE, J.E.; ALLEN, V.G. et al. Reporting forage allowance in grazing experiments. **Crop Science**, v. 45, p. 896-900, 2005.