



Características do pasto de 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, em Rio Branco-AC, com o objetivo de compará-las quanto à altura do pasto, massa de forragem, composição morfológica da forragem e grau de acamamento das plantas. Utilizou-se o delineamento em blocos ao acaso, com dois tratamentos e três repetições. As cultivares foram mantidas com altura do pasto semelhante e próxima à meta estabelecida (15 cm) durante o período experimental. A cultivar Tupi apresentou maior massa seca de folhas durante as estações secas e menor massa seca de colmos durante as estações chuvosas, resultando em maior relação folha/colmo durante todo o período de avaliação. A arquitetura das plantas da cultivar Tupi a torna mais predisposta ao acamamento quando comparada à cultivar Tully, especialmente quando manejada com altura superior a 15 cm.

Palavras-chave: acamamento, altura do pasto, composição morfológica, massa de forragem, Tully, Tupi

Sward characteristics of *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 in Rio Branco-AC, Brazil, and compared in relation to sward height, forage mass, morphological composition and degree of plant lodging. A randomized block design was used, with two treatments and three replications. Both cultivars were maintained with similar sward height and close to the sward target (15 cm) during the experimental period. Cultivar Tupi presented higher leaf dry mass during the dry seasons and lower stem dry mass during the rainy seasons, resulting in higher forage leaf/stem ratio during all the evaluation period. Plant architecture of cultivar Tupi make it more predisposed to lodging when compared to cultivar Tully, especially when managed with sward height higher than 15 cm.

Keywords: forage mass, lodging, morphological composition, sward height, Tully, Tupi

Introdução

A *Brachiaria humidicola* é uma gramínea forrageira estolonífera nativa de regiões tropicais da África. Apresenta 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. Atualmente, apenas duas cultivares dessa espécie são plantadas no Brasil: Tully (comum) e Llanero.

O presente estudo representa a etapa final de avaliação da *Brachiaria humidicola* cv. Tupi, que deverá ser lançada pela Embrapa em 2010. O objetivo foi comparar as características do pasto das cultivares Tupi e Tully sob pastejo, 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 com as seguintes características físico-químicas (0-20 cm): pH em H₂O = 6,5; P e K (Mehlich-1) = 1,4 e 20,0 mg/dm³; Ca²⁺ e Mg²⁺ = 3,3 e 0,08 cmol_c/dm³; H + Al³⁺ = 2,88 cmol_c/dm³; V = 54,5%; MO = 3,3 dag/kg; argila = 20,5%; silte = 22,8%; e areia = 56,7%.

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 experimental consistiu de um piquete com área de 1,5 ha, sob lotação contínua de três novilhos Nelore



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



(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).

As pastagens foram implantadas em novembro de 2005, com preparo de solo convencional, e aplicação de 300 kg/ha de calcário dolomítico, 200 kg/ha de fosfato natural reativo e 100 kg/ha de cloreto de potássio. As gramíneas foram semeadas a lanço e incorporadas com grade niveladora. Em março de 2008 e 2009 foi realizada adubação nitrogenada de manutenção (50 kg/ha de N), com uso de sulfato de amônio em 2008 e uréia em 2009.

A fase experimental sob pastejo transcorreu entre outubro de 2007 e setembro de 2009, com pesagem dos animais e avaliação do pasto a cada 28 dias. A altura do pasto e a massa de forragem foram avaliadas por dupla amostragem, com uso de um disco medidor de pastagem (marca Jenquip), sendo realizadas 30 leituras da altura comprimida do pasto (cm) em cada piquete. Equações de calibração foram obtidas em cada período de avaliação, para cada cultivar, a partir da medição da altura comprimida (disco), da altura não-comprimida do pasto (régua graduada) e da massa seca total (corte a 3 cm acima do solo) em quatro pontos de cada piquete, selecionados para representar a variação existente com relação à altura do pasto. As amostras obtidas foram pesadas e divididas em duas subamostras: uma para determinação do teor de matéria seca e a outra para obtenção da composição morfológica do pasto (folha, colmo e material morto). O grau de acamamento do pasto foi estimado visualmente, em 30 locais do piquete, com base na seguinte escala de avaliação: 0-muito baixo; 1-baixo; 2-médio; 3-alto; 4-muito alto.

Os dados 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 duas cultivares de *Brachiaria humidicola* foram manejadas visando manter a altura do pasto em torno de 15 cm. Na média de todo o período experimental, as duas cultivares foram mantidas com altura semelhante ($P>0,05$) e próxima à meta estabelecida (Tabela 1). Entretanto, no primeiro período de seca (Mai.-Set. 2008), mesmo mantendo somente os três animais-teste por piquete, não foi possível manter a altura pretendida (média de 10,3 cm). Já no segundo período de seca (Mai.-Set. 2009), a altura média do pasto foi de 20,1 cm, devido ao período de descanso de 30 dias realizado entre abril e maio, à ocorrência de chuvas acima da média nestes dois meses e ao manejo mais leniente aplicado no período.

Houve interação ($P<0,05$) entre cultivar e período de avaliação para as demais variáveis avaliadas (Tabela 1). A cultivar Tupi apresentou menor ($P<0,05$) massa seca total do que a cultivar Tully apenas no primeiro período chuvoso. Isso ocorreu devido, principalmente, à maior incidência e nível de danos causados pelas cigarrinhas-das-pastagens na cultivar Tupi (Lima et al., 2009). A cultivar Tupi manteve maior ($P<0,05$) massa seca de folhas nos dois períodos de menor precipitação e menor massa seca de colmos nos dois períodos de maior precipitação. Essa cultivar também manteve maior relação folha/colmo do que a cultivar Tully ao longo de todo o período experimental, situação também constatada no estudo de Gontijo Neto et al. (2005) no período seco em Campo Grande-MS.

A cultivar Tully manteve maior ($P<0,05$) massa de material morto ao longo de todo o período experimental, exceto no segundo período de chuvas (Tabela 1). Além disso, a proporção de massa seca verde nessa cultivar foi menor do que a constatada na cultivar Tupi nos dois períodos de menor precipitação.

Embora pertencentes à mesma espécie, as cultivares Tupi e Tully diferem consideravelmente quanto à arquitetura de suas plantas. Submetidas ao mesmo manejo, a cultivar Tupi apresentou lâminas foliares mais compridas e estreitas do que a cultivar Tully, formando plantas menos compactas, com perfilhos mais inclinados em relação ao eixo vertical (dados não apresentados). Uma das consequências dessa diferença de arquitetura de planta é a maior predisposição ao acamamento da cultivar Tupi, especialmente durante o início da estação chuvosa. Essa cultivar apresentou maior grau de acamamento do que a cultivar Tully ao longo de todo o período experimental, embora com diferença não significativa ($P>0,05$) no período seco de 2008 (Tabela 1). Os resultados obtidos sugerem que o pasto da cultivar Tupi não deve ultrapassar a altura de 15-20 cm, de modo a evitar o seu acamamento.

Tabela 1 Características do pasto de 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
	Out.-Abr.	Mai.-Set.	Out.-Abr.	Mai.-Set.	
	Altura do pasto (cm)				
Tupi	15,4	9,8	16,1	19,1	15,1 A
Tully	17,6	10,8	15,3	21,1	16,2 A
Média	16,5 b	10,3 c	15,7 b	20,1 a	15,6
	Massa seca total (kg/ha)				
Tupi	4.976 Ba	3.836 Ab	3.712 Ab	5.157 Aa	4.397
Tully	6.405 Aa	4.111 Ac	3.824 Ac	5.059 Ab	4.879
Média	5.690	3.974	3.768	5.108	4.638
	Massa seca de folhas (kg/ha)				
Tupi	1.104 Ab	1.123 Ab	1.112 Ab	1.908 Aa	1.275
Tully	1.193 Aa	762 Ba	946 Aa	1.142 Ba	1.018
Média	1.149	943	1.029	1.525	1.147
	Massa seca de colmos (kg/ha)				
Tupi	1.159 Ba	605 Ab	1.126 Ba	846 Aab	968
Tully	1.748 Aa	640 Ac	1.357 Ab	1.126 Ab	1.270
Média	1.454	622	1.242	986	1.119
	Massa seca de material morto (kg/ha)				
Tupi	2.713 Ba	2.108 Bb	1.474 Ac	2.109 Bb	2.095
Tully	3.463 Aa	2.709 Ab	1.521 Ac	2.575 Ab	2.547
Média	3.088	2.409	1.497	2.342	2.321
	Massa seca verde (%)				
Tupi	43,8 Ab	45,1 Ab	59,8 Aa	56,3 Aa	51,4
Tully	44,6 Ab	34,7 Bc	58,7 Aa	45,4 Bb	46,8
Média	44,2	39,9	59,2	50,8	49,1
	Relação folha/colmo				
Tupi	1,20 Ab	1,96 Aa	1,25 Ab	2,31 Aa	1,60
Tully	0,75 Bc	1,23 Ba	0,94 Bb	1,01 Bb	0,96
Média	0,98	1,60	1,10	1,66	1,28
	Grau de acamamento ^a				
Tupi	1,78 Aab	0,81 Ac	1,54 Ab	2,23 Aa	1,59
Tully	0,40 Ba	0,30 Aa	0,43 Ba	0,30 Ba	0,36
Média	1,09	0,55	0,98	1,26	0,97

^a Grau de acamamento: 0-muito baixo; 1-baixo; 2-médio; 3-alto; 4-muito alto.

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

Conclusões

Sob lotação contínua, a *Brachiaria humidicola* cv. Tupi apresenta forragem com composição morfológica mais adequada quando comparada à cultivar Tully.

A estrutura das plantas da cultivar Tupi a torna mais vulnerável ao acamamento, especialmente quando manejada com altura superior a 15 cm.

Literatura citada

- 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
- LIMA, A.A.; ANDRADE, C.M.S.; FAZOLIN, M. et al. Flutuação populacional de cigarrinhas-das-pastagens em pastos de *Brachiaria humidicola* em Rio Branco, Acre. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 46., 2009, Maringá. **Anais...** Maringá: UEM: SBZ, 2009. 1 CD-ROM