

PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA PASTAGEM DE CAPIM TANZÂNIA CONSORCIADO COM CALOPOGÔNIO SOB MANEJO ORGÂNICO*

Juliana Dias¹; João Paulo Guimarães Soares¹; Simone Norberto¹; Ana Karina Dias Salman²; Alessandra Duarte de Oliveira³; Heloísa Carneiro⁴; Janaína Ribeiro¹; Rosane Scatamburlo Lizieire⁵

¹Embrapa Agrobiologia. BR 465, km 7, 23851-970, Seropédica-RJ, e-mail: jpsoares@cpapab.embrapa.br ; ²Embrapa Rondônia. BR 364, km 5,5, C. Postal 406, 78900-970, Porto Velho-RO; ³Instituto de Floresta/UFRRJ, BR 465, Km 7, 23890-000, Seropédica-RJ; ⁴Embrapa Gado de Leite, Rua Eugênio do Nascimento, 610, 36038-330, Juiz de Fora-MG; ⁵Pesagro-Rio, BR 465, km 47, 23851-970, Seropédica-RJ.

ABSTRACT - Dry matter production and chemical composition of Tanzania grass pasture mixed with calopo under organic management

Dry matter production (DMP) and levels of crude protein (CP), neutral detergent fiber (NDF), acid detergent fiber (ADF), lignin (LIG) and cellulose (CEL) were evaluated in mixed pasture composed by Tanzania grass and calopo managed in an organic system. The trial was designed in randomized blocks with six repetitions and three treatments: Tanzania grass-calopo mixture pasture (T+C); Tanzania grass pasture (T) and calopo pasture (C). Pastures were formed according to organic system. Soil received dolomitic limestone and was fertilized with organic compost, bovine manure, phosphorus from natural rock and potassium sulphate. The rotational grazing system had six days of grazing period, 30 days of resting period and the stocking rate was 2 AU/ha. Partial dry matter production (PDMP) was estimated in samples taken by random sampling method (using 1 m²). The pastures (T+C) and (T) were similar in relation to PDMP (11.15 and 8.9 t ha⁻¹), however they were higher than those of calopo paddocks (0.32 t ha⁻¹). The pasture (T+C) had higher levels of ADF (51.82 x 45.65%) and CEL (41.79 x 36.43%) in relation to pasture (T). For CP levels, the pasture (T+C) had better nutritional quality (8.88%) in relation to pasture (T) (6.53%), and both were smaller (P<0.05%) than that of pasture (C) (15.83%).

Keywords: grass-legume mixture, organic system, bromatologic composition.

Palavras-chave: consórcio gramínea-leguminosa, sistema orgânico, composição bromatológica.

INTRODUÇÃO

No manejo agroecológico de pastagens devem ser empregadas práticas caracterizadas pelo emprego de técnicas como conservação dos solos e recursos naturais através de associação de espécies, adubação orgânica, rotação de piquetes, controle biológico de pragas e bem estar animal, conforme normas preconizadas pela lei dos orgânicos nº 10.831 (Brasil, 2003). Os consórcios de pastagens com leguminosas são importantes porque podem proporcionar redução do custo de produção, aumento da sustentabilidade do sistema forrageiro, além do aumento na produção e qualidade da matéria seca ingerida pelos animais. Entretanto, problemas de estabilidade das espécies, principalmente da leguminosa, são muito comuns. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a produção de matéria seca e a composição química do consórcio de uma pastagem de capim Tanzânia com calopogônio sob manejo orgânico.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi conduzido no SIPA - Sistema Integrado de Produção Agroecológica, localizada no município de Seropédica - RJ. O clima da região é quente úmido, precipitação média anual de 1.300 mm, temperatura média do anual de 28,5°C e umidade relativa do ar de 70,2%. O solo da área experimental é um Podzólico, textura argilosa, com as seguintes características químicas: pH = 5,2; Al = 2,2 cmol/dm³; Ca + Mg = 1,6 cmol/dm³; P = 3 mg/kg e K = 69 mg/kg. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com seis repetições e três tratamentos: capim Tanzânia (*Panicum maximum* cv. Tanzânia) em consórcio com calopogônio (T+C); capim Tanzânia (T) e calopogônio (*Calopogonio Macomunides*)(C). Para implantação das pastagens solo foi corrigido com calcário dolomítico (1 t/ha) e fertilizado exclusivamente com esterco de curral (2 t/ha), 200 kg/ha de fosfato de rocha natural e 100 kg/ha de sulfato de potássio. Uma área 7,8 ha dividida em 6 piquetes de 1,3 ha foi manejada em sistema rotacionado com 6 dias de pastejo e 30 de descanso utilizando 13 vacas mestiças (HX Z) com a taxa de lotação de 2 UA/ha no período águas. A avaliação da Produção de matéria seca (PMS) parcial foi realizada pelo método de amostragem aleatória lançando-se 6 vezes um quadrado (1 m²) em cada piquete. As análises de matéria seca (MS) e proteína bruta (PB) foram feitas segundo AOAC (1990) e as de fibra em detergente neutro (FDN) e ácido (FDA), de Celulose e Lignina seguiram os procedimentos de Van Soest et al. (1991). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Scott Knott ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da variância revelou significância ($P < 0,05$) para a produção de matéria seca (PMS) parcial do capim Tanzânia consorciado com a leguminosa, assim como para a composição química da pastagem avaliada (Tabela 1). As pastagens (T+C) e (T) não diferiram entre si para a PMS (11,2 e 9,7 t/ha), entretanto foram superiores ($P < 0,05$) à pastagem exclusiva de calopogônio (0,3 t/ha). A composição química da pastagem consorciada (T+C) também apresentou maiores ($P < 0,05$) teores de FDA (51,82% x 45,65%) e CEL (41,79% x 36,43%) quando comparada com a pastagem exclusiva (T). Para os teores de PB, observou-se que a pastagem consorciada (T+C) apresentou melhor qualidade nutricional (8,88%) que a pastagem exclusiva de capim Tanzânia (6,53%). Porém, ambos os resultados foram inferiores ($P < 0,05$) quando comparados aos piquetes exclusivos com a leguminosa (15,83%) (Tabela 2). Jank, (1995) observou produção de MS do capim Tanzânia em sistema convencional em torno de 33 t/ha/ano com teores de PB nas folhas e nos colmos de 17,7% e 9%, respectivamente.

O capim Tanzânia apresentou boa adaptabilidade às condições de manejo orgânico e com estandes bem uniformes. A estabilidade da leguminosa na pastagem também foi satisfatória, sendo observada por avaliações visuais sua permanência com rebrota vigorosa.

A pastagem de capim Tanzânia consorciada com calopogônio em sistema orgânico apresentou melhor qualidade nutricional em função do incremento de proteína na dieta dos animais e boa produção de MS quando comparada à pastagem exclusiva de capim Tanzânia.

Tabela 1. Produção de matéria seca (t/ha) das três forrageiras avaliadas sob pastejo.

Forrageiras	Matéria Seca (t/ha)	
Tanzânia + Calopogônio	11,15	A
Tanzânia	9,69	A
Calopogônio	0,32	B

*Médias seguidas de letras distintas, na coluna, diferem entre si pelo teste de Scott Knott ao nível de significância de 5%.

Tabela 2. Composição química (%) das três forrageiras avaliadas sob pastejo.

Forrageiras	MS (%)	PB (%)	FDN (%)	FDA (%)	Lignina (%)	Celulose (%)
Tanzânia + Calopogônio	38,21 a	8,88 b	63,99 a	51,82 a	2,53 b	41,79 a
Tanzânia	19,96 b	6,53 c	64,98 a	45,65 b	2,29 b	36,43 b
Calopogônio	26,82 b	15,83 a	52,71 b	41,48 b	7,25 a	31,15 c

*Médias seguidas de letras distintas, na coluna, diferem entre si pelo teste de Scott Knott ao nível de significância de 5%.

*Trabalho apresentado no IV Congresso Brasileiro de Agroecologia.

REFERÊNCIAS

- AOAC. Association of Official Analytical Chemists. **Official Methods of Analysis**. 15. ed. Virginia, 1990. 1298 p.
- BRASIL. **Lei nº. 10.831, de 23 de dezembro de 2003**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 2003. Seção 1, p. 8.
- JANK, L. Melhoramento e seleção de variedades de *Panicum maximum*. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM, 12., 1995, Piracicaba. **Anais**. Piracicaba: FEALQ, 1995. p. 21-58.
- SOEST, P. J. van; ROBERTSON, J. B.; LEWIS, B. A. Methods for dietary fiber, neutral detergent fiber, and nonstarch polysaccharides in relation to animal nutrition. **Journal of Dairy Science**, v. 14, n. 10, p. 3583-3597, 1991.