



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DO CAPIM MARANDU E DO FEIJÃO-GUANDU, EM CULTIVO SINGULAR OU EM ASSOCIAÇÃO

Autores: MARCOS VINÍCIUS SOARES NUNES, HUGO RAFAEL DA CRUZ, NATHÁLIA GONÇALVES DE JESUS, MARIA CATIEANE ARAÚJO SILVA VELOSO, FLAVIO PINTO MONÇÃO, DHACOMO DIORGINI DOURADO DE MORAIS, WANDERLÉIA MARTINS RODRIGUES

Introdução

Para aumentar a produção de forragem ao longo do ano, a formação de pastos consorciados de gramíneas e leguminosas forrageiras é uma alternativa viável, quando comparado aos cultivos isolados (STEINWANDTER *et al.*, 2009). O consórcio contribui para melhorar a qualidade das pastagens, pela maior produção de forragem e principalmente, pelo melhor valor nutritivo das leguminosas, já que, geralmente, apresentam maiores teores de proteína bruta e digestibilidade que as gramíneas (CARVALHO, 2014). O consórcio pode contribuir para a manutenção do aporte adequado de proteína da dieta animal e no período seco onde a proteína é o nutriente que mais limita o desempenho animal, o uso do consórcio pode complementar a carência protéica na dieta. Assim, a inclusão de leguminosas no sistema de pastagem pode aumentar o seu teor proteico e a produção de forragem, com composição bromatológica adequada para potencializar a produção animal a pasto (TAMBARA *et al.* 2017).

O feijão guandu vem sendo utilizado na alimentação animal e também na recuperação de áreas degradadas (AZEVEDO *et al.*, 2007), por apresentar características de resistência a seca e baixa exigência em fertilidade de solo, apresentando bom desenvolvimento sob altas temperaturas e ampla faixa de precipitação, além de produzir massa verde mesmo em períodos de seca (QUEIROZ 2006). Os bons valores nutricionais do feijão guandu também ajudam a melhorar a composição da dieta em sistemas de consórcio o que pode contribuir para o desempenho animal e melhorar os índices produtivos da produção de ruminantes.

Dessa forma, objetivou-se avaliar a composição bromatológica do capim *Urochloa brizantha* cv. Marandu e do feijão-guandu, em cultivo singular ou em associação.

Material e métodos

O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da UNIMONTES – Universidade Estadual de Montes Claros, no Campus Janaúba, no município de Janaúba, Minas Gerais. O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados com parcelas subdivididas no tempo com quatro tratamentos nas parcelas principais e três épocas de avaliação nas subparcelas, com quatro repetições.

Os tratamentos alocados nas parcelas foram: *Cajanus cajan* cv. Fava Larga solteiro; *Urochloa brizantha* cv. Marandu em monocultivo sem aplicação de nitrogênio (N); *Urochloa brizantha* cv. Marandu em associação com *Cajanus cajan* cv. Fava Larga e *Urochloa brizantha* cv. Marandu solteira com aplicação de N.

A adubação com N constituiu da aplicação 150 kg ha⁻¹ na forma de ureia, parcelada em 50 kg ha⁻¹ de N após cada corte, e três períodos de avaliação durante o período de verão. As parcelas apresentaram área de 18 m² (3,6 x 5,0 m), e espaçamento entre linhas de 1m com 5 plantas por metro linear para o *Cajanus cajan*. Nos consórcios, a cada três linhas de gramínea semeada, uma linha era de feijão guandu. Antes do plantio (60 dias), foi realizada a correção e adubação do solo de acordo com o resultado da análise de solo. Para o início das avaliações, foi realizado um corte de uniformização, com roçadeira costal a 0,10 m de altura com posterior aplicação da primeira dose de N em cobertura.



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

Foi realizada coleta de amostras com quadrado metálico com área conhecida (1 m²), em altura de 0,20 m, lançado ao acaso na área útil de cada parcela. As amostras foram pesadas, e foram submetidas à pré-secagem em estufa de ventilação forçada de ar sob temperatura de 55°C por 72 horas. Na sequência, as amostras secas serão trituradas em moinho tipo “Willey” com peneiras de crivo 1 mm, para determinação dos teores de MS e de proteína bruta (PB), a segundo Detman *et al.* (2012).

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e testados pelo teste F de Fischer. Quando constatado efeito significativo das fontes de variação, as médias foram comparadas por meio do teste de Tukey, em nível de 5% de probabilidade por meio do programa SISVAR (FERREIRA, 2014).

Resultados e discussão

Observa-se que para os teores de MS, os resultados não sofreram efeito significativo ($P < 0,05$) entre os tratamentos avaliados apresentando um valor médio de 29,9% (Tabela 1).

Gomes, (2017) avaliando um sistema integrado de produção agropecuária, com consórcio do milho, feijão guandu cv. Mandarin com os capins *Urochloa brizantha* cv. Marandu e *Urochloa híbrida* Mulato II (capim Convert), encontraram teor de MS de 35,55 e 32,96%, respectivamente, valores esses próximos ao visto neste trabalho no consórcio entre o capim-Marandu com o feijão guandu (31,92%).

Ferreira, *et al.* (2015), avaliando o consórcio entre *Urochloa brizantha* cv. Paiaguás com feijão guandu cv. Super N para produção de silagem, encontraram teor MS de 25,52%, sem redução na produtividade, mostrando que o feijão guandu é também uma alternativa para produção de silagens.

Para os valores de PB houve efeito significativo ($P < 0,05$), onde o tratamento com feijão guandu cv. Fava larga isolado apresentou resultado superior aos demais tratamentos (Tabela 1). Apesar do elevado teor de PB o feijão guandu, não contribuiu para elevar a PB no consórcio, contudo, foi o que mais se aproximou ao teor mínimo exigido de 7% para manter o consumo voluntário e atender os requerimentos protéicos mínimos dos ruminantes, em relação aos tratamentos com adubação nitrogenada.

Em estudo avaliando as características bromatológicas dos capins Tifton 85 e Piatã consorciados com feijão-guandu ou sob adubação nitrogenada, Neres *et al.* (2012) verificaram que com a presença do feijão-guandu na pastagem houve aumento nos teores de proteína bruta em relação ao monocultivo, melhorando o valor nutricional da forragem produzida. Este resultado mostra que a substituição da adubação nitrogenada pelo consórcio com feijão-guandu pode ser uma alternativa viável, onde além da redução de custos com fertilizantes químicos em pastagens o consórcio com feijão-guandu pode servir como alternativa para aumentar a sustentabilidade dos sistemas de produção ruminantes.

Conclusão

A associação da gramínea *Urochloa brizantha* cv. Marandu com a leguminosa *Cajanus Cajan* cv. Fava Larga não promoveu incrementos na composição bromatológica do consórcio. Contudo, são necessárias mais pesquisas avaliando essa associação.

Tabela 1. Composição bromatológica do capim *Urochloa brizantha* cv. Marandu e do *Cajanus Cajan* cv. Fava Larga em cultivo singular ou associação, Janaúba, MG.

Tratamentos	Matéria Seca	Proteína Bruta
Marandu + Nitrogênio	27,96 a	5,51 b



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

Marandu + Guandu	31,92 a	6,17 b
Guandu	28,93 a	19,24 a
Marandu	30,91 a	5,22 b
CV (%)	9,32	27,69

*Medias seguidas de mesma letra minúscula na coluna não diferem pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

CV- coeficiente de variação