

## RESUMO 27 - ADUBAÇÃO VERDE NA PRODUÇÃO DE FORRAGEM DO CAPIM-BUFFEL

### GREEN MANURE IN BUFFEL GRASS FORAGE PRODUCTION

Rodrigo da Silva Santos\*<sup>1</sup>, João Virgínio Emerenciano Neto<sup>1</sup>, Guilherme Alexandre Pacheco Gut<sup>1</sup>, Roseli Freire de Melo<sup>2</sup>, Daniel Maia Nogueira<sup>2</sup>, Luciana Dantas Barbosa<sup>1</sup>, Vanessa Alexandre Vieira<sup>2</sup>

\*Autor correspondente: rodrigossilva1509@gmail.com

<sup>1</sup>Universidade Federal do Vale do São Francisco

<sup>2</sup>Embrapa Semiárido

**ABSTRACT:** The objective was to evaluate the phytomass production of buffel grass fertilized with legumes. A completely randomized design with six replications was used. The treatments consisted of three legumes used as green manures (*Mucuna aterrima*, *Cajanus cajan* and *Dolichos lablab*). Pasture formation was done by seeds at haul 240 days after the incorporation of green manures into the soil. The parameters were evaluated at 90 days of pasture age. The lowest leaf blade and stem masses were observed in the pastures fertilized with *Mucuna aterrima*. Only in these pastures were observed legume mass (1724.4 kg/ha of DM). Masses of dead material and spontaneous plants were not affected by the legume species. Green manures can increase dry matter production of buffel grass pastures.

**Keywords:** *Cajanus cajan*, *Cenchrus ciliaries*, *Dolichos lablab*, *Mucuna aterrima*

## INTRODUÇÃO

As pastagens são consideradas a principal fonte de alimento da pecuária no Brasil, por ser a forma mais prática e menos onerosa de alimentação de ruminantes. No entanto, na maioria das vezes, os cuidados com adubação e correção do solo não são levados em consideração durante a formação e manutenção das áreas de pastagens, pois grande parte dos produtores julgam que estas práticas apenas elevam o custo de produção, devido ao alto preço dos fertilizantes minerais.

Diante desse fato, a adubação verde surge com uma alternativa promissora, por ser uma técnica de baixo custo que permite a formação de boa cobertura vegetal, aportando quantidades satisfatórias de nitrogênio e matéria orgânica ao solo. Segundo Santos *et al.* (2018), o uso de leguminosas como adubo verde é uma prática viável, pois apresenta elevada produção de fitomassa e baixo custo de produção, podendo ser bastante explorada em áreas de pastagens.

Nesse contexto, objetivou-se avaliar o efeito de três espécies de adubos verdes sobre a produção de pastos de capim-buffel (*Cenchrus ciliaries*).

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento conduzido na fazenda Milano, situada no município de Santa Maria da Boa Vista – PE (8° 47' Sul e 39° 49' Oeste), no período de fevereiro/2018 a julho/2019. O solo foi classificado como Cambissolo Flúvico, com textura média. O clima da região, segundo a classificação de Köppen, é do tipo BSwH.



O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso, com seis repetições. Os tratamentos foram três leguminosas usadas como adubos verdes: mucuna preta (*Mucuna aterrima*), feijão guan-du (*Cajanus cajan*) e lablab (*Dolichos lablab*), todas foram consorciadas com milho.

Após 110 dias da sementeira das leguminosas, as plantas foram ceifadas e metade da biomassa produzida (14,2 t/ha de MS) foi colhida e a outra metade incorporada ao solo. Após 240 dias da incorporação do adubo verde, procedeu-se com a formação dos pastos de capim-buffel. A sementeira foi feita à lanço, com 20 kg/ha de sementes. A irrigação foi realizada por gotejo, quatro dias por semana, com tempo médio de irrigação de 3 horas/dia, durante todo experimento.

Aos 90 dias após a sementeira do buffel, todo o material contido na área de um quadrado amostral (0,5 x 0,5 m) foi cortado rente ao solo. Essas amostras foram separadas manualmente em capim-buffel (lâmina foliar, colmo e material morto), leguminosa e plantas espontâneas. Em seguida, foram pesadas e colocadas em estufa com circulação forçada de ar, à 55 °C por 72h, para determinação da massa seca e relação folha/colmo do buffel. A massa de forragem foi dada pela soma das massas de todos os componentes, excluindo-se as plantas espontâneas.

Os dados foram submetidos a análise de variância e o efeito das leguminosas comparado pelo teste de Tukey a 5% de significância através do SISVAR 5.6.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A espécie de adubo verde influenciou ( $P < 0,05$ ) na massa de lâmina foliar, massa de colmo, massa de leguminosa e relação folha/colmo do buffel. Por outro lado, as massas de material morto e de plantas espontâneas não foram afetadas ( $P > 0,05$ ) pela leguminosa (Tabela 1). A menor produção de folha e colmo do capim-buffel foi observada nas áreas adubadas com mucuna-preta, que pode ser explicada pela elevada rebrota dessa leguminosa mesmo após a formação dos pastos, o que contribui, provavelmente, para uma maior competição interespecífica por água, nutrientes do solo e luz solar, resultando, conseqüentemente, em menor massa de forragem.

A massa de colmo do capim-buffel foi maior que a de folha independentemente da espécie de adubo, o que resultou em relações folha/colmo abaixo do valor considerado crítico (1,0) para uma forragem de boa qualidade. Esses resultados podem ser explicados pela idade em que os pastos foram avaliados (90 dias), dessa forma, menores idades de corte podem favorecer uma maior participação das folhas na massa total de forragem e reduzir a produção de material senescente.

De maneira geral, as médias de produção do capim-buffel foram bastantes superiores aos obtidos por Vasconcelos *et al.* (2013), que constataram produção máxima de 2,43 t/ha de MS ao utilizarem 13,5 t/ha de esterco bovino, entretanto, com idade de corte de 35 dias. Estes resultados evidenciam a capacidade de aumento produtivo pelo uso da adubação verde e reforçam a aplicabilidade desta técnica.



**Tabela 1.** Massa de lâmina foliar (MLF), massa de colmo (MC), massa de leguminosa (ML), relação folha/colmo (RF/C), massa de material morto (MMM) e massa de plantas espontâneas (MPE) em pastos de capim-buffel sob adubação verde

| Espécie | MLF                 | MC                  | RF/C   | ML                  | MMM                | MPE                |
|---------|---------------------|---------------------|--------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Mucuna  | 1498,9b             | 1937,8b             | 0,82a  | 1724,4 <sup>a</sup> | 497,8 <sup>a</sup> | 342,9 <sup>a</sup> |
| Lablab  | 2552,2 <sup>a</sup> | 4022,4 <sup>a</sup> | 0,65ab | 0,0b                | 891,5 <sup>a</sup> | 730,8 <sup>a</sup> |
| Guandu  | 2664,9 <sup>a</sup> | 4852,8a             | 0,56b  | 0,0b                | 980,8 <sup>a</sup> | 384,5 <sup>a</sup> |
| CV (%)  | 21,38               | 26,42               | 18,13  | 48,93               | 36,94              | 38,45              |

CV: Coeficiente de variação. Médias seguidas de letras distintas na coluna diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

## CONCLUSÃO

Os adubos verdes podem contribuir para o aumento produtivo do capim-buffel, podendo ser explorados como uma alternativa aos fertilizantes químicos. As maiores produções de forragem ocorreram nos pastos adubados com feijão guandu e lablab.

**AGRADECIMENTOS:** À FACEPE pelo apoio financeiro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTOS, R. S. *et al.* Avaliação econômica do uso da adubação verde na recuperação de áreas degradadas. In: Congresso Internacional das Ciências Agrárias – COINTER, 3., 2018, João Pessoa, PB. **Anais...** Recife: Instituto IDV, 2018.

VASCONCELOS, W. A. *et al.* Características morfogenéticas e produção do capim buffel adubado com digesta bovina sólida. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.14, p.1-9, 2013.

