

## Avaliação do crescimento de *Macroptilium lathyroides* submetidas a diferentes composições de substratos orgânicos

João Brenno C. Santos<sup>1</sup>, Claudio Mistura<sup>2</sup>, Lucas O. Reis<sup>1</sup>, Rodrigo S. Cadidê<sup>1</sup>, Gleydson B. dos Santos<sup>1</sup>, Kaique da S. França<sup>1</sup>, Rogério P. dos Santos<sup>1</sup>, Damião B. Mendes<sup>1</sup> João Bosco N. Bezerra<sup>1</sup> Timóteo S. dos Santos Nunes<sup>1</sup>

1. Estudante do curso de engenharia agrônoma – UNEB/CAMPUSIII, Juazeiro/BA; \*brenno.cadide@gmail.com

2. Pesquisador orientador do Depto.de Tecnologia e Ciências Sociais, UNEB, Juazeiro/BA

Palavras Chave: *alternativa, forrageira, leguminosa*

### Introdução

O feijão-de-rola (*Macroptilium lathyroides* (L.) Urb.), muito utilizado como planta forrageira no sul do Brasil, é extremamente adaptado às condições edafoclimáticas do semiárido nordestino deste país (MISTURA, C. et al., 2010). De acordo com Skerman et al. (1998), essa leguminosa é pouco exigente em fertilidade, vegetando em locais mal drenados, de baixo pH e adaptada a precipitações anuais de 475 a 3.000 mm. Além disso, o feijão-de-rola tem hábito de crescimento indeterminado, podendo alcançar altura de até 1,5 m, apresenta intensa deiscência de vagens maduras e é uma planta indiferente ao fotoperíodo.

Hoffmann et al. (2001) afirmam que o esterco animal aumenta o teor de matéria orgânica no solo, melhora as suas propriedades físicas e enriquece-o com nutrientes. Devido aos solos do semiárido possuírem baixo teor de matéria orgânica e isso também comprometer a produção, objetivou-se nesse trabalho avaliar as características estruturais no crescimento de *Macroptilium lathyroides* (L.) Urb. submetidas a diferentes composições de substratos orgânicos.

### Resultados e Discussão

O experimento foi conduzido em casa de vegetação na Universidade do Estado da Bahia DTCS situada no município de Juazeiro, tendo duração de 40 dias entre 2 de fevereiro até 14 de março de 2015. O experimento foi submetido ao delineamento inteiramente casualizado (DIC) com quatro tratamentos e seis repetições. Sendo os tratamentos: (T1) solo; (T2) 40% solo + 20% mucilagem de sisal + 20% esterco caprino + 20% esterco bovino; (T3) 40% solo + 20% mucilagem de sisal + 20% esterco caprino + 20% fibra de coco; (T4) 30% fibra de coco + 30% mucilagem de sisal + 30% esterco caprino + 10% esterco bovino. Os dados foram submetidos à análise de variância (P>0,05) e ao teste de Tukey a 5% de probabilidade.

De acordo com a análise de variância todas as variáveis analisadas foram influenciadas significativamente (P<0,05), pela adição de compostos orgânicos. A influência desses compostos sobre o crescimento das plantas de *Macroptilium lathyroides* deve-se à melhoria das propriedades, físicas, químicas e biológicas do substrato formulado (Tabela 1).

**Tabela 1.** Peso da matéria verde da planta inteira (PMV-PI), número de folhas (NF), altura da planta (H) e diâmetro do caule (DC), de plantas de *Macroptilium lathyroides* submetidas a diferentes composições de substratos orgânicos.

Tratamentos	PMV-PI	NF	H	DC
T1	10,02 a	13,00 b	39,46 b	3,21 b
T2	15,44 a	18,33 a	52,71 a	3,79 ab
T3	14,49 a	15,83 ab	41,91 ab	4,08 ab
T4	19,37 a	13,00 b	48,83 ab	4,71 a
MG*	14,83	15,04	45,73	3,95
CV** (%)	45,38	15,88	17,33	14,69
S***	6,73	2,38	7,92	0,58

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo Teste de Tukey 5% de probabilidade; \*média geral; \*\*coeficiente de variação; \*\*\*Desvio padrão.

Para o peso da matéria verde da planta inteira (PMV-PI), o tratamento quatro (T4) apresentou melhor resultado, correspondendo a 5,63 g/planta, Sendo este valor satisfatório da acumulação de biomassa nas plantas de *Macroptilium lathyroides*.

O número de folhas (NF), altura da planta (H) e diâmetro do caule (DC) também foram influenciadas positivamente (P<0,05) pelo tratamento quatro, sendo estes parâmetros extremamente importantes para o desenvolvimento de uma espécie, garantindo a eficiência fotossintética, competição com outras plantas, cobertura do solo, juntamente com as boas condições de cultivo, disponibilidade ideal de energia luminosa, entre outros. Isso é explicado pelo benefício que a matéria orgânica adicionada ao substrato traz pela melhoria no que diz respeito às características químicas, físicas e microbiológicas do solo, o que acarreta em um benefício ao crescimento e desenvolvimento das plantas (BENTO, 1997).

### Conclusões

O tratamento quatro (30% de fibra de coco + 30% de mucilagem de sisal + 30% de esterco caprino + 10% de esterco bovino), nas condições avaliadas, proporciona melhor desenvolvimento das plantas de *Macroptilium lathyroides*.

BENTO, M.M. **Fontes de matéria orgânica na composição de substratos para a produção de mudas -micorrizadas de maracujazeiro.** 59f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz, Piracicaba-SP, 1997.

HOFFMANN I, G. D.; KYIOGWOM, U. B.; MANÉ-BIELFELDT, A. Farmers management strategies to maintain soil fertility in a remote area in northwest Nigeria. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, v.86, p.263-275, 2001.

VIEIRA, P. A. S.; MISTURA, C.; PEREIRA, L. G. R.; SOUZA, T. C.; DOURADO, D. L. Produção de biomassa e composição bromatológica do feijão-de-rola submetido a diferentes doses de esterco ovino no Submédio do São Francisco. **Livestock Research for Rural Development**, v.22, n.7, p.?-?, 2010.

SKERMAN, P. J.; CAMERON, D. G.; RIVEROS, F. **Tropical forage legumes.** Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO, 692 p, 1988.