

PC
OK

EFEITO DO FERTILIZANTE ORGÂNICO E MINERAL NA PRODUÇÃO DE CAUPI (*Vigna unguiculata*) EM REGIÃO SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE BRASILEIRO

Maria Sonia Lopes da SILVA⁽¹⁾, Davi José SILVA⁽¹⁾, José Barbosa dos ANJOS⁽¹⁾, Luiza Teixeira de Lima BRITO⁽¹⁾. 1. Embrapa Semi-Árido, Caixa Postal 23, 56300-000, Petrolina-PE.

Com objetivo de avaliar fontes alternativas de fertilizantes para serem utilizadas em agricultura dependente de chuva, instalou-se um ensaio na Estação Experimental da Caatinga, do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA) da EMBRAPA, em Petrolina, PE, no período de fevereiro a maio de 1996. O clima da região é classificado como Bshw, semi-árido, com médias anuais de precipitação de 560 mm, temperatura de 26,3 °C e umidade relativa de 60 %. O solo foi classificado como Podzólico Vermelho-Amarelo, apresentando pH(H₂O) 5,9, 21 mmol_c dm⁻³ de Ca²⁺, 16 mmol_c dm⁻³ de Mg²⁺, 3 mmol_c dm⁻³ de K⁺, 8 mg dm⁻³ de P, 8,8 g kg⁻¹ de matéria orgânica, 75% de saturação por bases e 77 % de areia. Os fatores em estudo foram quatro fertilizantes orgânicos (biofertilizante, esterco de bovino, esterco de caprino e vermicomposto), um fertilizante mineral e uma testemunha. Foram plantadas sementes de caupi (*Vigna unguiculata*) var. IPA-206. A unidade experimental foi constituída por cinco fileiras com uma planta/cova no espaçamento 0,75 x 0,75 m, totalizando 39, 375 m². A área útil da parcela foi composta pelas três fileiras centrais, totalizando 16,875 m². O ensaio foi disposto em blocos casualizados, com seis repetições. Foram aplicados 0,5 dm³ por planta de biofertilizante, uma vez por semana, entre 8 e 56 dias após a

germinação. Os estercos de bovino e de caprino e o vermicomposto foram aplicados antes do plantio na dosagem de 0,3 dm³ por planta. O fertilizante mineral também foi aplicado antes do plantio na seguinte dosagem por planta: 2,56 g de uréia, 18,75 g de superfosfato simples e 1,94 g de cloreto de potássio. As quantidades de N, P₂O₅ e K₂O fornecidas pelos fertilizantes são apresentadas na tabela 1. Para os fertilizantes orgânicos são apresentadas as quantidades totais, enquanto que para o adubo mineral são apresentadas as quantidades disponíveis. As características avaliadas foram a produção e o peso de cem sementes (PCS) de caupi. Não houve efeito dos tratamentos sobre a produção do caupi (tabela 1), embora tenha ocorrido um incremento de produção de 266,7 kg ha⁻¹ (25,50 %) com a aplicação do adubo mineral. Quanto ao PCS, observa-se um aumento com o adubo mineral e o vermicomposto em relação a testemunha. Contudo, o efeito dos fertilizantes orgânicos não se restringe ao aumento da produção ou de outros parâmetros de qualidade, mas também na melhoria das características físicas do solo, como retenção de umidade, agregação e manutenção da temperatura. Estes aspectos são de grande importância para a sustentabilidade da agricultura em regiões semi-áridas.

Tabela 1. Quantidades de N, P₂O₅ e K₂O fornecidas pelos fertilizantes, produção e peso de cem sementes (PCS) de caupi em função dos tratamentos.

Tratamento	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Produção	PCS
	----- kg ha ⁻¹ -----			----- kg ha ⁻¹ -----	----- g -----
Testemunha	-	-	-	1.046,9 a ⁽¹⁾	17,68 b
Biofertilizante	119,5	4,6	7,8	1.165,4 a	18,16 ab
Esterco de bovino	84,3	79,9	129,9	1.086,4 a	18,51 ab
Esterco de caprino	138,2	28,2	108,0	1.106,2 a	18,17 ab
Vermicomposto	87,0	20,6	14,3	1.106,2 a	19,19 a
Adubo mineral	20,0	60,0	20,0	1.313,6 a	19,34 a
CV (%)				19,70	4,27

⁽¹⁾ Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.