

**MANEJO DE CORTE E PRODUÇÃO DE FITOMASSA DE FEIJÃO GUANDU
(CAJANUS CAJANS (L.) MILLSP.) CULTIVADO EM SEQUEIRO**

Valdécio dos Santos Rodrigues¹, Andrezza Araújo de França¹

¹Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Rural, e-mail: valdeciorodrigues@hotmail.com; andrezza.franca@unilab.edu.br

RESUMO

O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de três alturas de corte sobre o crescimento após a rebrota, a produção de matéria verde e composição química de plantas de feijão guandu (*Cajanus cajan*) cultivadas em sequeiro, sob espaçamento de 0,75 x 1,0 m entre plantas e entre linhas respectivamente, localizadas na Fazenda da UNILAB em Piroás, Redenção/CE. As plantas foram cortadas em três alturas: 15, 30 e 45 cm e avaliadas quanto ao número de brotos novos; o número de surgimento das folhas, crescimento dos ramos (cm) e diâmetro dos ramos (mm) em 4 tempos após a rebrota. Observou-se que o manejo do corte de feijão guandu pode ser feito a partir de 15 cm de altura e que o crescimento das plantas em rebrota é contínuo, sendo a produtividade e quantidade de nutrientes adequadas para uso forrageiro.

PALAVRAS-CHAVE: Produção de Fitomassa, Planta Forrageira, Semiárido.

INTRODUÇÃO

A espécie vegetal, (*Cajanus cajan* (L.) Millsp.), leguminosa conhecida popularmente como feijão guandu no Brasil ou feijão congo, em alguns países africanos. Apresenta-se como importante fonte de proteína para alimentação humana e animal, além de usos agroecológicos como adubação verde e recuperação de áreas degradadas. (Lima, 2006). O guandu nas condições de semiárido nordestino pode apresentar produtividade de 5 até 8 toneladas de MS e teores de proteína bruta de 22% nas folhas e de 12% nos caules finos (Lima, 2006). Já nas

condições semiáridas da África, a produção de forragem do feijão guandu é em torno de 2,0 Mg ha⁻¹ (Nene, et al., 1990). Embora suas diversas utilidades, ainda são escassas informações sobre o manejo de utilização do guandu por agricultores familiares no que diz respeito à altura adequada de corte para melhor produção da fitomassa após o corte. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de três alturas de corte sobre o crescimento ao longo do tempo de rebrota e a produção de fitomassa e composição química de plantas de feijão guandu cultivadas em condição de sequeiro.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Fazenda da UNILAB em Piroás, município de Redenção, região do maciço de Baturité, CE, no período de Dezembro/2014 a Fevereiro/2015. Foram estabelecidas três alturas de corte da planta em relação ao solo: 15 cm, 30 cm e 45 cm, para avaliação de crescimento das plantas após a rebrota, aos 30, 44, 58 e 68 dias em 18 repetições. Nos primeiros 3 ramos de cada planta, foram contados o número de brotos novos; número de surgimento de folhas, crescimento dos ramos (cm) e diâmetro dos ramos (mm) apresentando-se os valores médios destes ramos por cada planta. Assim os dados obtidos foram analisados sob um delineamento inteiramente casualizado em um arranjo fatorial 3x4 (3 alturas de corte e 4 quantidades de dias após rebrota).

Aos 68 dias após a rebrota, no início da floração, as plantas foram cortadas e pesadas para determinação da produtividade e amostras foram tomadas para análise da composição química no Laboratório de Nutrição Animal na UFC. Os dados referentes à precipitação em mm (Figura 1) foram recolhidos diariamente, através de um pluviômetro instalado próximo à área do experimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No ambiente de experimentação as precipitações totalizaram 100 mm e sua distribuição ao longo do período de avaliação é demonstrada na figura 1, assim como, a quantidade de plantas que rebrotaram e permaneceram vivas durante o experimento. Observa-se que até 12 dias após o corte, o mínimo de 60% das plantas cortadas a 15 cm e 30 cm encontravam-se em rebrota, no entanto, a partir da segunda avaliação, houve um decréscimo de 80% na sobrevivência das plantas em ambos os tratamentos, causado principalmente, pelo ataque de cupins subterrâneos. Embora as plantas cortadas a 30 cm tenham permanecido por mais tempo, não resistiram, mesmo após a primeira precipitação de chuvas significativa no período.

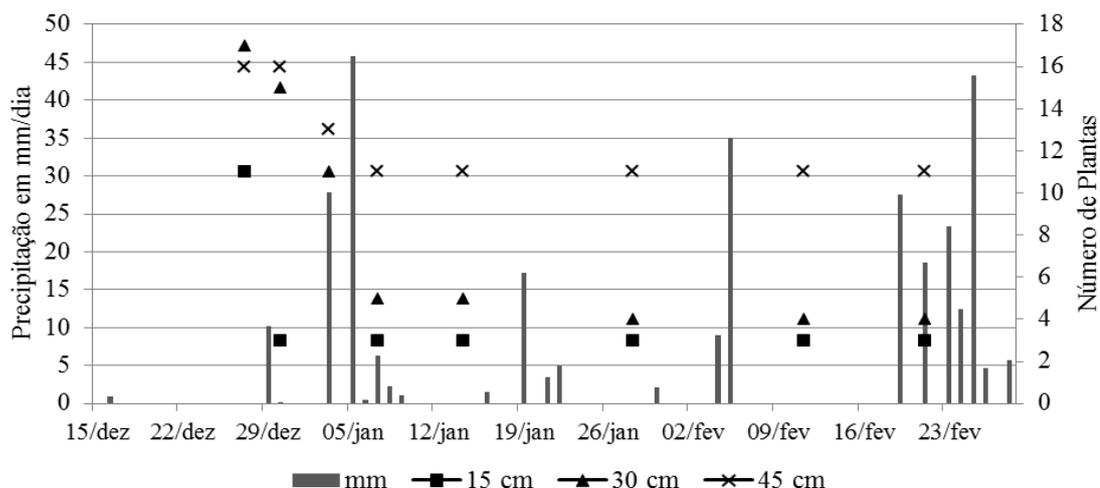


FIGURA 1- Precipitação diária em (mm) e número de plantas de feijão guandu em rebrota ao longo do período de três meses de avaliação em cultivo de sequeiro.

As plantas cortadas a 45 cm de altura permaneceram com 60 % das suas plantas a partir da terceira avaliação, logo após a primeira precipitação significativa de 45 mm de chuva. O número de folhas, crescimento de ramo, e o diâmetro de ramo podem contribuir tanto na quantidade de fitomassa produzida, e na qualidade nutricional da forragem, porém estas não foram influenciadas pelas três alturas de corte enquanto que o número de brotos foi maior nas estacas maiores, respectivamente 45 e 30 cm (Tabela 1).

Segundo Marin et al., (2008), a deficiência hídrica reduz o crescimento da parte aérea do feijão guandu, neste trabalho, apesar dos quantitativos da precipitação apresentados (Figura 1), foi observado continuidade no crescimento das plantas sobreviventes, as quais diferem estatisticamente durante o período de avaliação (Tabela 1).

TABELA 1. Média das variáveis de crescimento de plantas de feijão guandu sob três alturas de corte (cm) e quatro tempos (dias) após a rebrota, cultivadas em sequeiro.

Médias com letras diferentes nas linhas diferem pelo teste Tukey (P<0,05).

Variáveis de Crescimento	Altura de corte (cm)			Dias de Rebrota				CV	Valor P		
	15	30	45	30	44	58	68		Alt. corte	Dias Reb.	Alt. corte x Dias Reb
Número de folhas	19,6	20,4	28,0	8,2 ^c	15,2 ^{bc}	26,6 ^b	40,7 ^a	44,63	0,1007	<0,0001	0,8843
Crescimento do ramo (cm)	45,5	54,5	55,4	25,1 ^c	46,8 ^b	62,7 ^a	72,5 ^a	23,21	0,1043	<0,0001	0,7482
Diâmetro do ramo (mm)	3,1	3,5	3,9	1,6 ^c	3,0 ^b	4,3 ^a	5,1 ^a	27,77	0,1591	<0,0001	0,9714
Número de brotos	4,9 ^b	5,9 ^{ab}	6,1 ^a	6,8 ^a	5,5 ^{ab}	5,1 ^b	5,1 ^b	20,37	0,0336	0,0100	0,6706

Após a rebrota a produtividade de forragem de acordo com as alturas de corte 15, 30 e 45 cm foram de 2,3, 3,06 e 4,05 Mg ha⁻¹ de matéria verde respectivamente.

As condições hídricas podem ter efeitos sobre a qualidade nutricional da planta forrageira (Nascimento Jr, et al., 2013). Neste estudo, a composição química das plantas de feijão guandu, que se encontravam no início da floração, aos 68 dias de rebrota apresentam teores semelhantes de MS e demais nutrientes em todas as três alturas de corte das plantas.

TABELA 2. Composição química de plantas de feijão guandu após 68 dias de rebrota, cultivadas em sequeiro sob três alturas de corte (cm).

Altura de Corte	MS (%)	PB (%)	MM %	FDN (%)	FDA (%)
15	33,57	16,75	9,95	66,67	38,93
30	31,45	15,58	6,50	65,99	47,03
45	31,45	15,15	5,13	65,08	46,30

Matéria Seca (MS); Proteína Bruta (PB); Matéria Mineral (MM); Fibra em Detergente Neutro (FDN); Fibra em Detergente Ácido (FDA)

CONCLUSÃO

O manejo do corte das plantas de feijão guandu pode ser feito a partir de 15 cm de altura e o crescimento das plantas em rebrota é contínuo, sendo a produtividade e quantidade de nutrientes adequadas para uso forrageiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIMA, G.F. da. Reservas estratégicas de forragem: Uma alternativa para melhorar a convivência dos rebanhos familiares com a seca. **EMPARN**, Natal, 2006. 83p. (Série Circuito de Tecnologia para a Agricultura Familiar, 1).

NENE, Y.L., et. al., (Eds). The Pigeonpea. Cambridge: **CAB International** /ICRISAT, p. 21-34, 1990.

MARIN, A.; SANTOS, D. M.M. Interação da deficiência hídrica e da toxicidade do alumínio em guandu cultivado em hidroponia, **Pesq. agropec. bras.**, Brasília, v.43, n.10, p.1267-1275, 2008.

NASCIMENTO Jr, D.; et al., Fatores que afetam a qualidade de plantas forrageiras. In.: REIS, R.A.; et al., (Eds.). Forragicultura: ciência, tecnologia e gestão dos recursos forrageiros. Jaboticabal: **FAPESP**, p.409-424, 2013.