

ÉPOCA DE SEMEADURA NO DESEMPENHO AGRONÔMICO DO FEIJÃO CAUPI

Carla Michelle da Silva¹; Antônio Veimar da Silva² e Wagner Rogério Leocádio Soares Pessoa¹

¹Universidade Federal do Piauí – UFPI, carla.mic@hotmail.com

²Universidade Estadual do Piauí – UESPI, veimar26@hotmail.com, wrisp1@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O feijão-caupi é um dos principais alimentos do povo brasileiro, e é uma cultura de elevada expressão socioeconômica por gerar milhares de emprego em determinadas regiões. No Brasil, na safra 2015/2016, o feijão-caupi teve uma área plantada de 1,2 milhões de hectares e produção de 362,4 mil toneladas (CONAB, 2016).

Ainda segundo a Conab, o Piauí se destaca dos demais estados na safra 2016/17, que quando comparado ao Brasil tem uma participação da área plantada de 49,7%, ou seja, só o Piauí já planta o feijão-caupi em quase 50% de toda a área plantada com essa espécie. A produção se equipara a essa porcentagem, pois o Piauí colabora com 46,11% na produção agrícola do feijão-caupi, no entanto, no quesito produtividade, o Piauí é o segundo pior estado, com a produtividade de 328 kg ha⁻¹, sendo melhor apenas da Bahia com 294 kg ha⁻¹.

A cultivar Br 17 – Gurgueia, é conhecida na região em estudo como sempre-verde e é ideal para o Semiárido piauiense, possuindo uma produtividade média de 900 kg a 1500 kg ha⁻¹, com ciclo curto de 75 dias após semeadura (EMBRAPA, 2016a).

O estudo da época de semeadura para a cultura do feijão-caupi é de suma importância para a produção dessa espécie, visto que ela é bastante sensível à precipitação e à temperatura do ar. No semiárido piauiense, as chuvas são irregulares, mal distribuídas, e geralmente é apresenta períodos de secas, causando danos enormes às lavouras, o que justifica o estudo da melhor época para o seu plantio. Assim, o conhecimento das variações climáticas de cada região exerce efeitos significativos sobre o desenvolvimento econômico e alimentar da região (SILVA et al., 2010). A seca, a deficiência hídrica, causada pelos veranicos, é um dos fatores que afetam a produção agrícola do feijão-caupi e influencia em todo o processo vegetativo da cultura em questão (DAMATTA, 2007).

O objetivo desse trabalho foi encontrar a melhor época de semeadura no desempenho agrônomo do feijão-caupi, cultivar Br 17 – Gurgueia, sempre-verde, em Francisco Santos –PI.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no ano agrícola 2015/16 na Fazenda Joaquim Isac, situada na localidade Granada II no município de Francisco Santos, Piauí (6° 59' 34" S 41° 08' 16" W; 270 m de altitude). O solo da área experimental foi analisado quanto às características químicas e a adubação realizada de acordo com a da análise de solo (Tabela 1). As concentrações obtidas foram:

Tabela 1. Características químicas do solo da área experimental do Sítio Joaquim Isac, povoado Granada II, município de Francisco Santos-PI, 2015

Prof. (cm)	pH - H ₂ O-	P	K	Na	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Al ³⁺	H + Al	V
		-----mg.dm ⁻³ -----			-----	cmol (c).dm ⁻³ -----			- %-
0-20	5,4	2,3	5,2	9,6	0,5	0,3	0,1	1,1	46,25

Os dados climáticos referentes à precipitação pluvial (mm) e temperatura máxima e mínima (°C) foram coletados diariamente. Em seguida foram tabulados no programa Excel para elaboração do gráfico (Figura1).

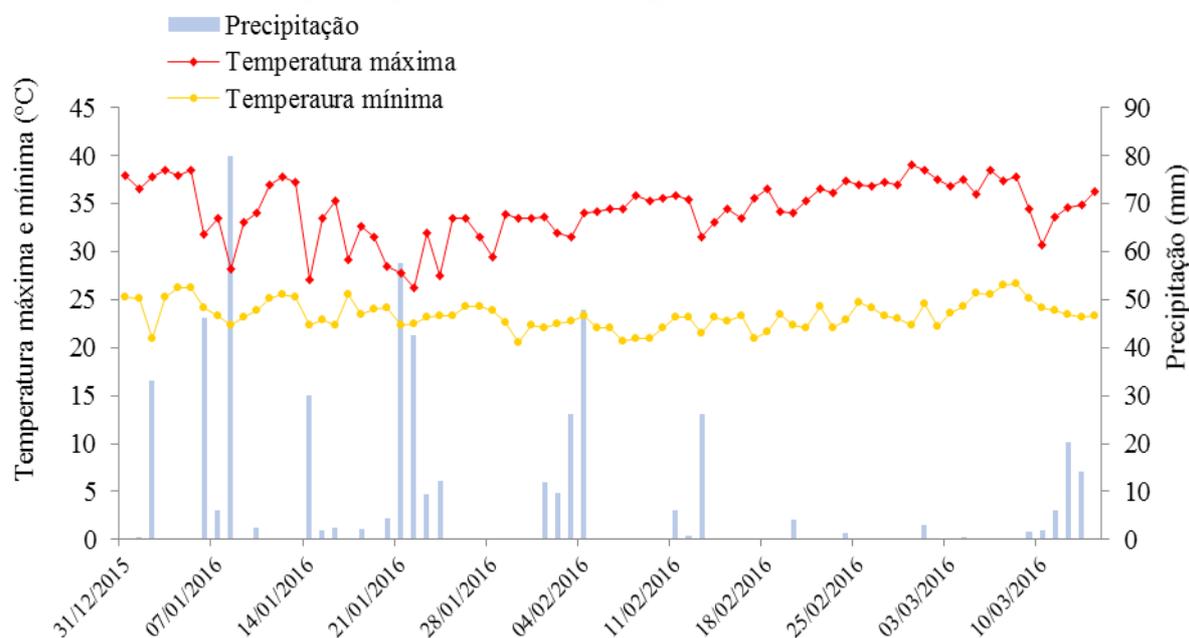


Figura 1: Evolução temporal diária da precipitação pluvial (mm), temperatura máxima e mínima do ar (°C) de 31/12/2015 a 14/03/2016

O experimento foi instalado em delineamento de blocos casualizado, com cinco repetições. Cada bloco foi constituído de quatro linhas, com cinco metros de comprimento, espaçadas a 0,5 metros.

A cultivar de feijão plantada é a BR 17 – Gurgueia, conhecida na região como sempre-verde, e é adaptada para o semiárido piauiense, possuindo porte prostrado com um ciclo de 70-75 dias após semeadura.

As semeaduras foram realizadas a partir do início das chuvas e constaram de cinco épocas (E): 30 de Dezembro de 2015; 06, 13, 20 e 27 de Janeiro de 2016. Foram depositadas 25 sementes por metro linear e o desbaste foi realizado quando 80% das plantas alcançaram o estágio fenológico V4, ou seja, quando apresentaram três folhas trifolioladas.

Os componentes avaliados foram: área foliar (AF), número de nós (NNÓS) e número de trifólios (NTRIF) aos 45 dias após semeadura (DAS). Após a obtenção dos dados das avaliações procedeu-se a análise de variância utilizando o programa estatístico Assistat 7.7 e quando observada significância estatística foi realizada a comparação entre as médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados da análise de variância apresentam efeito significativo nas épocas de semeadura (tratamentos) para os caracteres: área foliar (AF), número de nós (NNÓS) e número de trifólios (NTRIF) aos 45 dias após semeadura (DAS) (Tabela 2).

Tabela 2. Resumo da análise de variância para os caracteres área foliar (AF), número de nós (NNÓS) e número de trifólios (NTRIF) aos 45 dias após semeadura (DAS)

FV	GL	Quadrados Médios		
		DC (cm)	NNÓS (u)	NGV (u)
Blocos	4	44.54804 ^{ns}	1.10250 ^{ns}	0.54000 ^{ns}
Tratamentos	4	993.95465 ^{**}	4.32750 ^{**}	1.94000 ^{**}
Resíduo	16	53.69664	0.39625	0.34000
C.V.(%)		16.25	13.96	15.18

^{ns}Não significativo, ^{**}Significativo a 1% de probabilidade pelo teste F de Snedecor.

Constatado o efeito significativo procedeu-se o desdobramento do fator época de semeadura para os caracteres AF, NNÓS e NTRIF aos 45 DAS, a fim de observar qual o melhor tratamento utilizado (Tabela 3).

Tabela 3. Valores médios do desdobramento da época de semeadura para as variáveis área foliar (AF), número de nós (NNÓS) e número de trifólios (NTRIF) aos 45 dias após semeadura (DAS)

Tratamentos	AF (cm ²)	NNÓS (u)	NTRIF (u)
E1	40.27703 b*	3.20000 c	3.40000 b
E2	70.25793 a	5.60000 a	4.80000 a
E3	37.63629 b	5.00000 ab	3.80000 ab
E4	38.97477 b	4.00000 bc	3.20000 b
E5	38.33568 b	4.75000 ab	4.00000 ab

*Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. E (época de semeadura).

Percebe-se na tabela 3 que as maiores médias dos caracteres área foliar, número de nós e número de trifólios se encontram na época 2 (E2). Isso pode ser explicado pelo regime de chuva (Figura 1) que ocorreu antes e após o plantio e se estendeu durante todo o processo promovendo a germinação, o crescimento vegetativo, beneficiando a área foliar e a fotossíntese, favorecendo a fabricação de fotoassimilados para a planta, o número de nós e consequentemente o aumento do número de trifólios (TAIZ; ZEIGER, 2013).

Para a área foliar as épocas E1, E3, E4 e E5 não diferiram estatisticamente, para o número de nós as épocas E2, E3 e E5 diferiram da época E1 a qual obteve a menor média de todas e para o número de trifólios as épocas E1 e E4 diferiram da época E2, sendo a E2 a melhor época. Nota-se assim que a época de semeadura é de suma importância para o cultivo do feijão-caupi, isso porque exerce influência direta no crescimento e desenvolvimento dessa cultura. Esses elementos climáticos no plantio do feijão são a precipitação, temperatura do ar, vento e radiação solar (FEIJÃO CAUPI..., 2015).

Esses elementos climáticos são importantes para a cultura do feijão-caupi e tem a faixa ideal para o seu cultivo. Essa cultura exige uma precipitação pluvial mínima de 300 mm bem distribuídas, temperatura entre 18 a 34°C, bem próximas aos do experimento em questão (Figura 1), além disso, a cultivar estudada já é adaptada para a questão fotoperíodo, por isso é de dias curtos devido a sua sensibilidade (EMBRAPA, 2016b).

Assim, é necessário e importante o desenvolvimento de mais pesquisas com épocas de semeaduras e condições climáticas, pois ao estudar a interação desses elementos é possível

melhorar o desempenho das plantas de feijão-caupi, seu crescimento, desenvolvimento vegetativo, e conseqüentemente a sua produtividade e produção.

CONCLUSÕES

A segunda época (06/01/2016) demonstrou-se mais adequada para semeadura de feijão-caupi na safra 2015/16 no município de Francisco Santos - PI.

A primeira época (30/01/2016) é a menos recomendada para a semeadura de feijão-caupi na safra 2015/2016 no município estudado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONAB. 2016. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos**. Safra 2016/2017: Primeiro levantamento. 162p. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/16_10_10_08_48_44_safra_outubro_1.pdf>. Acesso em 15 de Outubro de 2016.

DAMATTA, F. M. Ecophysiology of tropical tree crops: an introduction. **Brazilian Journal of Plant Physiology**, Campos dos Goytacazes, v. 19, n. 4, 2007. p. 239-244.

EMBRAPA. 2016a. **Feijão-caupi (vigna) - BR 17 Gurguéia**. Disponível em: <<http://www.embrapa.br/busca-de-produtos-processos-e-servicos/-/produto-servico/457/feijao-caupi-vigna---br-17-gurgueia>>.

_____. 2016b. **Árvore do conhecimento Feijão-Caupi**. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/feijao-caupi/arvore/CONTAG01_33_510200683536.html>. Acesso em 16 de Outubro de 2016.

FEIJÃO CAUPI, CLIMA, SOLOS E ADUBAÇÃO. 2016. Disponível em: <<https://plantarcrescercolher.blogspot.com.br/2015/10/feijao-caupi-clima-solos-e-adubacao.html>>. Acesso em 16 de Outubro de 2016.

SILVA, P. I. B. e; NEGREIROS, M. Z. de; MOURA, K. K. C. de F.; FREITAS, F. C. L. de; NUNES, G. H. de S.; SILVA, P. S. L. e; GRANGEIRO, L. C.; Crescimento de pimentão em diferentes arranjos espaciais, **Pesquisa agropecuária brasileira**, Brasília, v. 45, n. 2, 2010. p. 132-139.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918p.