



PRODUÇÃO DE FRUTOS DE PITAIA (*Hylocereus undatus*) EM RESPOSTA A ADUBAÇÃO NITROGENADA

NEIMAR ARCANJO DE ARAÚJO¹; VIRNA BRAGA MARQUES²; MÁRCIO CLEBER DE
MEDEIROS CÔRREA³; FRANCISCA ILDENIA BARROS MENDES⁴; DIEGO FERNANDES
VIEIRA BERNARDES⁵.

INTRODUÇÃO

A produção de pitáia está se difundindo no Brasil a pelo menos 20 anos. Esta cultura produz frutos com valor agregado atrativo aos fruticultores do país, de R\$ 40,00 o quilo da fruta em 2007 (MARQUES et al., 2012).

Diferentes trabalhos e pesquisas científicas demonstram como os nutrientes podem interferir no crescimento e desenvolvimento das plantas. Portanto, é necessária a determinação da dose adequada para tornar a produção agrícola economicamente viável e maximizar o crescimento, pois os desbalanços nutricionais podem acarretar prejuízos à planta, alterando sua morfologia e conseqüentemente sua produção.

López e Guido (2008) afirmam que o cultivo de pitáia responde as aplicações de nitrogênio, fósforo e potássio. E estes autores ainda complementam que na Nicarágua, os plantios de pitáia são conduzidos sem conhecimento técnico sobre a eficiência e o manejo técnico dos fertilizantes, fato esse que também ocorre no Brasil.

A eficiência da utilização do nitrogênio adicionado ao solo se refere ao grau de recuperação desse elemento pelas plantas, considerando as perdas que geralmente ocorrem. Normalmente, menos de 50% do nitrogênio aplicado sob a forma de fertilizante é utilizado pelas culturas.

Este trabalho tem como objetivo avaliar a produção de pitáia, em diferentes épocas, em um pomar submetido a adubação com diferentes doses de Nitrogênio.

MATERIAL E MÉTODOS

A área experimental tem aproximadamente um hectare e está inserida em um plantio comercial irrigado (Fazenda Carnaúba) com 4.197 plantas de *H. undatus* em produção, propagadas por estaquia e provenientes de matrizes selecionadas e sadias. As mudas foram plantadas no campo em 16 de julho de 2008 e estavam com aproximadamente três anos de idade por ocasião da

¹Graduando em Agronomia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – RJ, email: neimararcanjo@yahoo.com.br

² Eng. Agrônoma, bolsista CAPES PRODOC, Universidade Federal do Ceará-CE, email: virnabm@gmail.com

³ Eng. Agrônomo, professor na Universidade Federal do Ceará-CE, email: mcleber@ufc.br.

⁴ Eng. Agrônoma, bolsista de mestrado CAPES, Universidade Federal do Ceará-CE, email: ildeniamentes@hotmail.com

⁵ Graduando em Agronomia pela Universidade Federal do Ceará-CE, email: diegobernardes@gmail.com

implantação dos experimentos, em meados de 2011. O pomar ocupa um total de 5,1 ha e está localizado no município de Quixeré, estado do Ceará (05°06'35,5" S e 37°55'21,3" W), distante cerca de 230 km de Fortaleza. O espaçamento usado é de 4 m entre linhas e 3 m entre plantas.

As plantas dos experimentos foram escolhidas pela sua qualidade sanitária e homogeneidade no porte. A irrigação foi feita pelo método do gotejamento e a lâmina de água para a irrigação foi a utilizada na fazenda.

Os tratamentos consistiram de cinco doses de nitrogênio (0, 150, 300, 450 e 600 kg/ha de N), obedecendo ao delineamento experimental em blocos ao acaso, com quatro repetições, num total de vinte parcelas experimentais compostas, cada uma, por cinco plantas em uma mesma linha de plantio. A fonte utilizada de nitrogênio foi a ureia e as doses divididas em 12 aplicações mensais.

A aplicação foi manual em faixas de aproximadamente 20 cm de largura nos dois lados da linha de plantio, alternadamente, e distanciadas cerca de 20 cm do colo das plantas, ao longo das mangueiras de irrigação. Além da adubação nitrogenada, referente aos tratamentos testados, mensalmente foi realizada a adubação básica em todos os tratamentos para fornecimento de potássio (cloreto de potássio, dose de 300 kg/ha de K₂O), fósforo e enxofre (superfosfato simples, dose de 300 kg/ha de P₂O₅) e micronutrientes (FTE BR-12), este último aplicado de uma só vez junto com a primeira aplicação dos demais adubos. Em todas as ocasiões, após aplicação dos adubos realizou-se a incorporação parcial dos fertilizantes com terra retirado da rua.

A produção de frutos foi avaliada durante 6 meses, de outubro de 2011 a março de 2012.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados coletados na área experimental a produção da pitiaia foi aumentada progressivamente acompanhando o aumento das doses aplicadas de nitrogênio. A maior dose (N4 = 600 Kg ha⁻¹) apresentou produção média aproximadamente 5 vezes maior que o tratamento sem a adição de nitrogênio (Tabela 1).

Os resultados diferem dos valores encontrados por López e Guido (2008) no cultivo de pitiaia, que encontraram a dose de 40 Kg de N ha⁻¹ a mais alta produtividade.

Tabela 1 – Valores médios da produção (Kg) de frutos de pitiaia por planta ao longo de dez meses (outubro/2011 a março/2012) em resposta as doses de nitrogênio (Kg/ha) aplicadas. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, 2012.

Doses de nitrogênio	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Produção acumulada
0	0,400 c	0,175 b	0,550 b	2,550 d	0,825 b	2,925 b	7,425
150	0,425 c	1,075 b	2,392 b	5,300 c	1,125 b	6,025 b	16,342
300	1,600 b	0,450 b	3,375 a	7,025 c	0,675 b	8,100 b	21,225
450	2,025 b	2,225 a	3,825 a	8,975 b	3,450 a	10,325 a	30,825
600	4,450 a	2,450 a	5,100 a	11,450 a	3,950 a	12,075 a	39,475
C.V.	38,73%	70,34%	45,31%	17,56%	28,42%	28,34%	

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si, pelo teste de Scott-Knott, a 5% de significância.

Para todos os tratamentos as maiores produções de frutos de pitaita por planta ocorreram nos meses de janeiro e março de 2012, coincidindo com a época de maior frutificação da pitaita no sul de Minas Gerais em sistema de sequeiro, como descrito por Marques et al., 2011(Figura 1).

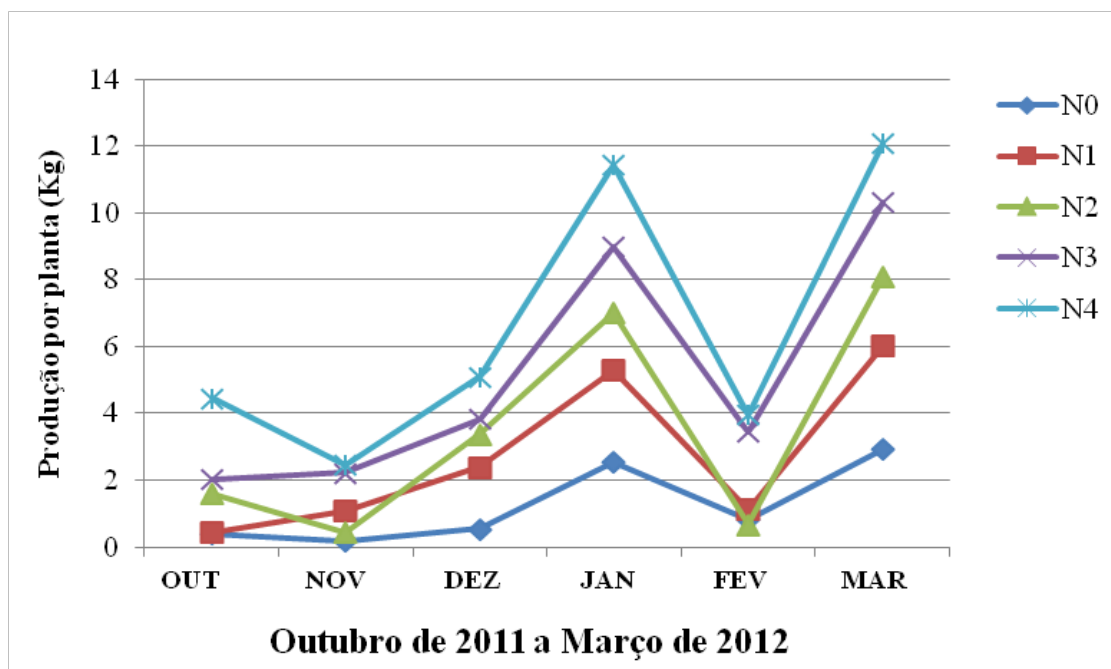


Figura 1 - Produção média de frutos de pitaita em função da relação entre doses de nitrogênio e da época, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, 2012.

As plantas adubadas com a dose de 300 kg. ha⁻¹ são as que apresentaram a maior variação de produção no período de avaliação, chegando a produzir 18 vezes mais no mês de março de 2012 do que no mês de novembro de 2011. Variação maior até do que a ocorrida nas plantas sem adubação nitrogenada (0 kg. ha⁻¹), no mesmo período, sendo a diferença de 16,71 vezes.

Esses resultados evidenciam a necessidade de se continuar fazendo estudos sobre o efeito do nitrogênio na cultura da pitaita.

CONCLUSÕES

As plantas adubadas com a maior dose de nitrogênio (600 kg ha⁻¹ de ureia) foram as que tiveram as maiores produções de frutos de pitaita em todos os meses avaliados.

As maiores produções de frutos de pitaita por planta ocorreram nos meses de janeiro e março de 2012 em todos os tratamentos.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pela concessão de bolsas de estudos e financiamento do projeto. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, concessão de bolsas de estudos. As empresas J. S. Sallouti e PTLA Produce pela disponibilidade da área experimental, e pelo apoio logístico e operacional. A Universidade Federal do Ceará – UFC pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

- LÓPEZ, O. T. ; GUIDO, A. M. Evaluación de dosis de nitrógeno y fósforo em el cultivo de pitahaya (*Hylocereus undatus*). **Agronomía Mesoamericana**, n. 9, v.1, p. 66-71. 1998.
- BREDEMEIE, C.; MUNDSTOCK, C. M. Regulação da absorção e assimilação do nitrogênio nas plantas. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 30, n. 2, p. 365-372, 2000.
- MARQUES, V. B.; RAMOS, J. D.; ARAÚJO, N. A.; MOREIRA, R. A. Custo de produção e rentabilidade na cultura da pitaia sob o efeito de adubação orgânica [*Hylocereus undatus* (Haw.) Britton & Rose]. **Científica Revista de Ciências Agrárias**, v. 40, n. 2, 2012.
- MARQUES, V. B.; MOREIRA, R. A.; RAMOS, J. D.; ARAÚJO, N. A.; SILVA, F. O. R. Fenologia reprodutiva de pitaia vermelha no município de Lavras, MG. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 41, n. 6, p. 984-987, 2011.