



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro Nacional de Pesquisa de Agricultura Irrigada - CNPAI
Av. São Sebastião, 2055
Caixa Postal 341
64200 Parnaíba, PI

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 6, ago./90, p.1-5

NÍVEIS DE NITROGÊNIO E POTÁSSIO NA CULTURA DO CARÁ-DA-COSTA

José de Arimatéia D. de Freitas¹
Luciano J. O. Acioly²
Aline de Holanda N. Maia³

O cará-da-costa (*Dioscorea cayennensis* Lam.) é uma planta herbácea trepadeira, produtora de tubérculos ricos em hidratos de carbono e vitaminas do complexo B. É planta de habitat tropical, com bom desenvolvimento em regime pluviométrico de 1.500 mm/ano e temperatura de 25 a 30°C.

A exploração dessa cultura sob irrigação surge como alternativa de cultivo para os solos arenosos do norte do Piauí, onde foram obtidas produtividades de túberas comerciais acima de 20 t/ha, em área de observação.

¹ Eng.-Agr., M.Sc., EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Agricultura Irrigada (CNPAI), Caixa Postal 341, CEP 64200 Parnaíba, PI.

² Eng.-Agr., M.Sc., EMBRAPA, à disposição da Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária (IPA), Caixa Postal 1022, CEP 50751 Recife, PE.

³ Enga.-Agra., B.Sc., EMBRAPA/CNPAI.



PA/6, CNPAI, ago./90, p.2

O número de ensaios de adubação conduzidos com o cará-da-costa não corresponde à importância econômica e à expansão da cultura nos últimos anos, na região Nordeste.

Com o objetivo de estudar o efeito de níveis de nitrogênio e potássio sobre a produção do cará-da-costa, instalou-se um experimento no campo experimental do Centro Nacional de Pesquisa de Agricultura Irrigada - CNPAI/EMBRAPA, em Parnaíba - PI, em solo pertencente à Unidade de Mapeamento Areias Quartzosas Álicas e Distróficas A fraco e moderado fase caatinga litorânea relevo plano.

O plantio se realizou em camalhões, em fevereiro de 1989, utilizando-se túberas-semente com cerca de 250 g, tratadas por imersão em solução de benomyl a 0,015 % i.a. durante 5 min. Utilizou-se espaçamento de 1,2 m entre as linhas e 0,8 m entre plantas, com tutoramento individual.

A adubação foi em sulcos de 5 cm de profundidade, distanciados 15 cm das plantas, com o nitrogênio e o potássio aplicados de duas vezes, metade quando da emissão de 90 % dos brotos e metade 30 dias após. Aplicou-se o fósforo de uma só vez, por ocasião da primeira adubação. Os fertilizantes empregados foram a uréia, o superfosfato simples e o cloreto de potássio.

O delineamento foi em blocos completos casualizados com nove tratamentos e três repetições. Os tratamentos foram constituídos de combinações de três níveis de nitrogênio e três níveis de potássio, conforme as seguintes doses:

PA/6, CNPAI, ago./90, p.3

1. 60 kg/ha de N, 60 kg/ha de P_2O_5 e 60 kg/ha de K_2O
2. 60 kg/ha de N, 60 kg/ha de P_2O_5 e 120 kg/ha de K_2O
3. 60 kg/ha de N, 60 kg/ha de P_2O_5 e 180 kg/ha de K_2O
4. 120 kg/ha de N, 60 kg/ha de P_2O_5 e 60 kg/ha de K_2O
5. 120 kg/ha de N, 60 kg/ha de P_2O_5 e 120 kg/ha de K_2O
6. 120 kg/ha de N, 60 kg/ha de P_2O_5 e 180 kg/ha de K_2O
7. 180 kg/ha de N, 60 kg/ha de P_2O_5 e 60 kg/ha de K_2O
8. 180 kg/ha de N, 60 kg/ha de P_2O_5 e 120 kg/ha de K_2O
9. 180 kg/ha de N, 60 kg/ha de P_2O_5 e 180 kg/ha de K_2O

Cada parcela experimental constou de cinco fileiras de plantas, medindo 6,25 m x 8 m (50 m²). A área útil constou de três fileiras centrais (30 m²).

A irrigação foi suplementar, por aspersão convencional, com turno de rega de dois dias, considerando-se a evaporação medida no tanque Classe A e os valores de coeficiente da cultura da batata (*Solanum tuberosum* L.). Realizaram-se testes periódicos para caracterizar o desempenho do sistema de irrigação e correção de eventuais falhas.

A colheita das túberas comerciais e das túberas-semente foi feita, respectivamente, a seis e a nove meses após o plantio.

PA/6, CNPAI, ago./90, p.4

Verifica-se na Tabela 1 que não houve efeito significativo de nitrogênio e potássio na produtividade das túberas, o que sugere que se pode empregar o menor nível (60 kg/ha) desses nutrientes, pois implica menores custos. Outros estudos estão sendo realizados para confirmação destes resultados.

PA/6. CNPAI, ago./90, p.5

Tabela 1 - Efeito de nitrogênio e potássio sobre a produtividade de túberas comerciais (TC) e túberas-semente (TS) de cará-da-costa, em Parnaíba - PI.

Doses (kg/ha)	Produtividade (kg/ha)			
	Nitrogênio		Potássio	
	TC	TS	TC	TS
60	16.500a [*]	8.015a	16.372a	7.008a
120	16.787a	7.079a	17.270a	7.557a
180	18.027a	7.420a	17.672a	7.950a
DMS (kg/ha)	4.173	3.389	4.174	3.389
CV (%)	20,06	27,38	20,06	27,38

^{*}

Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tuckey, ao nível de 5% de probabilidade.