

## COMPORTAMENTO DE ONZE GENÓTIPOS DE CAUPI [*VIGNA UNGUICULATA* (L.) WALP], EM MOSSORÓ-RN<sup>1</sup>

JOSÉ TORRES FILHO

Professor Adjunto, Escola Superior de Agricultura de Mossoró  
Caixa Postal 137, 59.600 - Mossoró/RN

WEBER ANTONIO DE HOLANDA PEREIRA

Bolsista do CNPq, Escola Superior de Agricultura de Mossoró  
Caixa Postal 137, 59.600 - Mossoró/RN

**SINOPSE** - Visando identificar genótipos mais produtivos, dentre 11 materiais de caupi [*Vigna unguiculata* (L.) Walp] no ano agrícola de 1988, foi instalado um experimento na Escola Superior de Agricultura de Mossoró (ESAM), localizada no município de Mossoró-RN. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso com quatro repetições. Os materiais CNCx 482, Serrano 252, CNCx 21-07E e Serrano apresentaram as maiores produtividades e número de vagens por área. Apresentaram os maiores pesos de 100 sementes as cultivares Liso, Seridó e Serrano 317. As linhagens CNCx 168-04E e as cultivares Sempre Verde e Liso apresentaram os menores comprimentos de vagens.

**Termos de Indexação:** Caupi, genótipos de caupi, *Vigna unguiculata*.

### INTRODUÇÃO

O agricultor nordestino tem no caupi [*Vigna unguiculata* (L.) Walp] uma das suas principais fontes proteicas, haja vista que esta cultura é cultivada visando a sua subsistência e, quando na impossibilidade de consumir carne, supre suas necessidades de proteínas alimentando-se desta leguminosa (MEDINA, 1972).

No Rio Grande do Norte, o caupi desempenha um relevante papel social, contribuindo com 29% da proteína consumida pela população rural e 12% pela população urbana, contra 29,6% fornecidas por carnes e pescados juntos (IBGE, 1977 e IBGE, 1980), evidenciando desta forma o seu grande valor sócio-econômico, sendo que neste Estado a cultura é explorada por pequenos produtores e em pequenas áreas,

onde se utilizam normalmente sementes da sua própria produção, bastante misturada, com baixo potencial genético e de reduzido poder germinativo, apresentando, portanto, um baixo rendimento, decrescendo nos anos de 1972/80 de 475 kg/ha para 66 kg/ha, respectivamente, segundo NETO et alii (1981).

O estudo do comportamento de diferentes cultivares, em uma dada região, tem sido a maneira utilizada pelos pesquisadores para determinar os melhores materiais por cada região produtora, como foi feito por PAIVA (1977) e TORRES FILHO et alii (1980).

Este trabalho tem por objetivo identificar genótipos com capacidade produtiva superior àqueles cultivados pelos agricultores através do estudo do comportamento de 11 materiais de

<sup>1</sup>Recebido para publicação em 20.10.1988.

caupi, no município de Mossoró-RN.

### MATERIAL E MÉTODO

O experimento foi instalado em solo do tipo Podzólico Vermelho Amarelo Equivalente Eutrófico em 30 de março de 1988, na Escola Superior de Agricultura de Mossoró - ESAM, no município de Mossoró-RN.

As precipitações pluviométricas ocorridas durante o período experimental e os resultados da análise química do solo encontram-se, respectivamente nos quadros 1 e 2.

QUADRO 1 - Precipitação pluviométrica registrada no período de janeiro a junho de 1988, ESAM - Mossoró-RN<sup>1</sup>.

Meses	Precipitação Pluviométrica (mm)	Número de Dias com Chuva
Janeiro	3,7	04
Fevereiro	143,2	10
Março	88,1	20
Abril	214,8	22
Maiο	150,0	16
Junho	34,1	10

<sup>1</sup>Dados fornecidos pela Estação Meteorológica da ESAM, Mossoró-RN.

QUADRO 2 - Resultados da análise química do solo da Área do Experimento<sup>1</sup>.

Características	Teor Existente
pH	5,60
Al trocável (e.mg)	0,05
Fósforo (P) ppm	7,00
Potássio (K) ppm	68,00
Cálcio + Magnésio (e.mg)	2,10

<sup>1</sup>Análise realizada pelo Laboratório de Fertilidade de Solos da ESAM, Mossoró-RN.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso com onze tratamentos, representados pelos materiais, e quatro repetições. Cada parcela continha 4 (quatro) fileiras de 4 (quatro) metros de comprimento, com espaçamento de 1 (um) metro entre fileiras e 0,5 (meio) metro entre covas, deixando-se, por ocasião do desbaste, duas plantas por cova. No ato da colheita foram aproveitadas as duas fileiras centrais, eliminando-se as últimas plantas da extremidade de cada fileira, permanecendo uma área útil de 10 m<sup>2</sup> com 40 plantas.

Por ocasião do plantio, foi feita uma adubação em fundação, em todos os tratamentos, de 20-90-20 kg/ha de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O, respectivamente, na forma de sulfato de amônia, superfosfato simples e cloreto de potássio, e uma cobertura de 20 kg/ha de N aos trinta dias após o plantio, conforme recomendações do Laboratório de Fertilidade de Solos da ESAM.

Durante o ciclo da cultura, foram observadas as seguintes características: hábito de crescimento, dias para a floração, dias para a primeira colheita, peso de 100 sementes e cor do tegumento (Quadro 3).

Os dados correspondentes ao número de vagens por área útil foram transformados para  $\sqrt{x + 0,5}$  segundo COCHRAN & COX (1966); as análises de variância para os outros componentes da produção foram feitas de acordo com os métodos usuais.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Quadro 4 encontram-se os valores médios da produção de sementes, número de vagens por área útil, comprimento das vagens e peso de 100 sementes, com valores de coeficiente de

QUADRO 3 - Características observadas nas 11 cultivares de caupi, usadas no experimento na ESAM, Mossoró-RN, 1988.

Cultivares	Hábito de Crescimento	Cor do Tegumento	Dias para a Floração	Dias para a Primeira Colheita	Peso de 100 Sementes (kg/ha)
CNCx 482	Semi-ramador	Creme	42	69	19,35
Serrano 252	Semi-ramador	Creme	43	70	17,72
CNCx 21-07E	Semi-ereto	Marrom	42	67	20,45
Serrano	Semi-ereto	Creme	49	70	17,45
Serrano 317	Semi-ramador	Marrom	44	70	21,52
CNCx 164-03E	Semi-ereto	Creme	42	67	19,25
Sempre Verde	Semi-ramador	Esverdeado	47	67	16,57
CNCx 252-01E	Semi-ereto	Creme	49	69	19,32
Seridó	Semi-ereto	Marrom	50	71	22,07
Liso	Semi-ramador	Marrom	52	80	22,70
CNCx 168-04E	Semi-ereto	Creme	41	67	15,72

QUADRO 4 - Valores médios da produção de sementes e seus componentes, de 11 variedades de caupi, ESAM, Mossoró-RN, 1988<sup>1</sup>.

Variedades	Produção de Sementes (kg/ha)	Número de Vagens por área útil <sup>2</sup>	Comprimento de Vagens (cm)	Peso de 100 Sementes (g)
CNCx 482	870,0a	19,45a	20,72a	19,35a
Serrano 252	666,0ab	19,63ab	19,32ab	17,72d
CNCx 21-07E	637,0abc	16,25ab	21,05a	20,45bc
Serrano	540,0abcd	16,01ab	19,30ab	17,45d
Serrano 317	517,0bcd	12,97bc	19,72ab	21,52ab
CNCx 164-03E	510,25bcd	14,57abc	20,12ab	19,25c
Sempre Verde	452,5bcd	14,45abc	16,77c	16,57de
CNCx 252-01E	396,25bcd	13,03bc	21,42a	19,32c
Seridó	290,0cd	9,78c	20,92a	22,07a
Liso	240,5d	9,24c	15,47c	22,70a
CNCx 168-04E	229,5d	10,69c	17,77bc	15,72e
Média Geral	486,27	13,91	19,32	19,28
C.V. (%)	29,19	15,47	5,09	3,17

<sup>1</sup>Nas colunas as médias com a mesma letra não diferem significativamente entre si, de acordo com o Teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

<sup>2</sup>Dados transformados para  $\sqrt{x + 0,5}$ .

variação da ordem de 29,19%, 15,47%, 5,09% e 3,17%, respectivamente. A análise de variância revelou diferença significativa para todas as características testadas.

A cultivar CNCx 482 apresentou o maior valor médio para produção de sementes, embora não tenha diferido significativamente, pelo teste Tukey, de Serrano 252, CNCx 21-07E e Serrano, mostrando, portanto, a potencialidade deste material, introduzido do Centro Nacional de Caupi, para esta região.

Na comparação dos dados de todos os materiais de produção de sementes versus número de vagens por área útil, detecta-se uma certa semelhança de comportamento relativo, indicando provavelmente uma correlação positiva entre as duas características.

No que respeita ao comprimento da vagem, nota-se a existência numérica de dois grupos: um com oito materiais, de comprimento médio ao redor de 20,00 cm; e outro, com apenas três materiais, variando de 15,00 cm a 17,00 cm.

Já para o peso de 100 sementes, a que apresentou o maior valor foi a Serrano 317, que é uma linhagem obtida a partir da cultivar Serrano, que vem sendo selecionada para aumentar o peso do grão, pelo método da Seleção com teste de progênie, segundo informações verbais de pesquisadores da EMPARN (FERNANDES, 1988).

A análise simultânea de todos os dados parece indicar que o material mais promissor é o CNCx 482, em função da sua elevada produtividade, maior comprimento de vagens, elevado peso de 100 sementes, hábito semi-ramador e cor do tegumento creme, características estas que coincidem

com a preferência dos produtores desta região.

## CONCLUSÕES

Diante das condições em que foi realizado o experimento, conclui-se:

1. As variedades CNCx 482, Serrano 252, CNCx 21-07E e Serrano, foram as que apresentaram as maiores produtividades e maiores números de vagens por área útil;
2. A linhagem CNCx 168-04E e as cultivares Sempre Verde e Liso, apresentaram os menores comprimentos de vagens;
3. As cultivares Liso, Seridó e Serrano 317, apresentaram maiores pesos para 100 sementes.

## LITERATURA CITADA

- COCHRAN, W. G. & COX; 1966. *Experimental Designs*. New York, John Willey e Sons, Inc. 613 p.
- FERNANDES, J. B.; 1988. Informações pessoais.
- IBGE. *Estudo Nacional da Despesa Familiar - ENDEF*; Consumo Alimentar - Autropometria, Região V. Rio de Janeiro, 1977.
- IBGE. *Anuário Estatístico do Brasil*, 1980. Rio de Janeiro, 1980.
- MEDINA, J. C.; 1972. Aspectos gerais. In: *Simpósio Brasileiro de Feijão*, Campinas, 1971. Anais... Viçosa. Universidade Federal de Viçosa, p. 3-106.
- NETO, J. R.; SIMPLÍCIO, A. A. & CHAGAS, M. C. M. das; 1981. *Cultura do Feijão Vigna no Rio Grande do Norte*. Natal-RN, EMPARN/Secretaria da Agricultura. 39 p. (Boletim

Técnico, nº 10).

- PAIVA, J. B.; ALVES, J. F.; OLIVEIRA, F. J. de & ALMEIDA, J. M.; 1977. Competição de cultivares de feijão-de-corda [*Vigna sinensis* (L.) Save], em três municípios do Estado do Ceará. In: *Relatório de Pesquisa*, 1976. Departamento de Fiotecnia, CCA/UFC, Fortaleza-CE, p. 10-22.
- TORRES, J. F.; BEZERRA NETO, F.; TORRES FILHO, J. & ARAÚJO FILHO, O. S.; 1980. Estudo do comportamento de algumas cultivares de feijão-de-corda [*Vigna unguiculata* (L.) Walp] na Serra do Mel, Mossoró-RN. In: *Pesquisas com a Cultura do Feijão Caupi* [*Vigna unguiculata* (L.) Walp] na Serra do Mel, Mossoró-RN. Escola Superior de Agricultura de Mossoró. p. 34-45 (Coleção Mossoroense, nº 110).

#### ABSTRACT

Objectifying to identify more productive genotypes among eleven cowpea [*Vigna unguiculata* (L.) Walp] materials, an experiment was conducted in 1988, in Mossoró county, Rio Grande do Norte State, Northeastern Brazil. The experimental design followed the randomized blocks with four replicates. The materials CNCx 482, Serrano 252, CNCx 21-07E, and Serrano had the highest grain yield and pod number/area. The shortest pod length were obtained by the genotypes CNCx 168-04E, Sempre Verde, and Liso.

Index Terms: Cowpea, cowpea genotypes, *Vigna unguiculata*.