

“SETENTÃO” UMA NOVA CULTIVAR DE FEIJÃO-DE-CORDA PARA O ESTADO DO CEARÁ¹

José Braga Paiva²

Elizita Maria Teófilo³

José Higino Ribeiro dos Santos⁴

José Albérsio de Araújo Lima²

Maria de Fátima Barros Gonçalves³

Lúcia de Fátima Sousa Silveira⁵

RESUMO – Do cruzamento entre a cultivar “sempre verde” de semente de tegumento creme e a cultivar “TVu 59”, de sementes de cor marrom, selecionou-se a cultivar “Setentão”. O método utilizado foi o genealógico com teste de capacidade produtiva nas gerações F₃ e F₄, sendo as melhores linhas submetidas a seleção massal em blocos isolados e separados por fileiras de milho na geração F₅, na geração F₆ foi realizada seleção individual dentro de cada linha, iniciando-se na geração F₇ os ensaios de produção com 14 linhas. A seleção 010.061 (05) (01) (03) além da excelente qualidade da semente, apresenta boa capacidade produtiva, resistência ao CpSMV e CMV, respectivamente. Esta seleção agora cognominada de “Setentão” apresenta hábito de crescimento indeterminado, porte semi-ramador e boa produtividade.

Palavras-chave: Melhoramento genético, novo cultivar, feijão-de-corda.

ABSTRACT – A cultivar of cowpea, *Vigna unguiculata*, named “Setentão” was obtained from a cross between “Sempre Verde” with seeds with cream integument and “TVu 59” with seeds with brown integument. The genealogical method with productive capacity test was used in the selection for F₃ and F₄ generations, with the best lines submitted to a bulk selection in isolated blocks (with lines separated by maize) in the F₅ generation. Individual selection was carried out within each line and the assay productions with 14 lines were initiated at the F₇. The selected line 010.061 (05) (01) (03) presented excellent seed quality

- 1 – Trabalho realizado em decorrência do convênio PRONI/UFC/DNOCS/FCPC – Criação e Difusão de Novos Cultivares de Feijão-de-Corda para o Estado do Ceará.
- 2 – Professores Adjuntos do Departamento de Fitotecnia do CCA/UFC – Bolsista do CNPq.
- 3 – Engenheiros Agrônomos do Departamento de Fitotecnia de CCA/UFC.
- 4 – Professor Titular do Departamento de Fitotecnia do CCA/UFC.
- 5 – Engenheiro Agrônomo Bolsista do CNPq.

together with good productive capacity and resistance to cowpea severe mosaic virus and cucumber mosaic virus isolated in Ceará from cowpea. The selected line named "Setentão" has indeterminate growth with semi-climbing habit and good productivity.

Key words: Genetic breeding, new cultivar, cowpea.

Introdução

O feijão-de-corda, *Vigna sinensis* (L.) Savi é uma importante leguminosa cultivada em todos os municípios do Nordeste brasileiro, contribuindo com 70% a 80% para a alimentação humana (Paiva *et al.*, (1977) e Serpa & Carvalho, 1985).

A despeito da grande importância que o feijão-de-corda apresenta para a nossa região, o rendimento desta cultura ainda é baixo, podendo-se atribuir este fato ao uso de áreas impróprias e aos plantios predominantemente de subsistência com níveis mínimos de utilização de tecnologia adequada, Teixeira *et al.*, (1988). Quando da implantação da cultura, geralmente são usadas sementes locais de misturas varietais, que ocasionam desuniformidade em caracteres botânicos e agrônômicos e esta diversidade de grãos determina uma produção de qualidade inferior, diminuindo assim a rentabilidade da cultura. Outros fatores que também têm contribuído para o índice de produtividade pouco expressivo tem sido a instabilidade da produção devido a ocorrência da seca, pragas e doenças, inadaptação de cultivares a extremos de fertilidade e sistema de cultivo, Freire Filho *et al.*, (1978).

A partir da hibridação entre a cultivar "Sempre Verde", de semente de cor creme é de excelentes qualidades comerciais e a cultivar "TVu 59", de semente de cor marrom, porte semi-ramador, com resistência as viroses e de boa produtividade, foi iniciado um trabalho visando obter cultivares produtivos resistentes ou tolerantes às condições adversas de clima e solo e portadores de características agrônômicas desejáveis.

Material e método

Os trabalhos de cruzamentos foram iniciados em janeiro de 1978 em casa-de-vegetação no "Campus" do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará localizado no município de Fortaleza, a 19,60m de altitude, 3^o44' de latitude Sul e 38^o35' de longitude oeste.

O clima é quente e úmido, com temperatura média anual de 26^oC, precipitação pluviométrica em torno de 1.400mm, com chuvas distribuídas durante os meses de janeiro a junho. A média de umidade relativa anual é de 80%.

O plantio da geração F₂ foi relizado em 25.09.1979, foram plantadas

Tabela 1 – Produção de grãos (kg/ha) e o comportamento em relação aos tipos de vírus em ensaio comparativo de 14 novos cultivares em três municípios do Estado do Ceará

| Cultivares | Municípios | | | Média | Ocorrência de vírus | | | | |
|---------------------|---------------------|-----------------|-------------------|--------|---------------------|-------|------|-----|----|
| | Morada Nova 1987 | Quixada 1987 | Paraipaba 1987 | | 1988 | CpSMV | CAMV | CMV | |
| CE - 31 | 1181 | 922 | 1245 | 905 | 461 | 943 | As | S | Ar |
| CE - 576 | 910 | 692 | 1046 | 728 | 717 | 819 | As | Ar | Ar |
| CE - 577 | 1414 | 703 | 996 | 683 | 927 | 945 | As | R | Ar |
| CE - 584 | 1090 | 594 | 939 | 771 | 546 | 788 | As | R | Ar |
| CE - 587 | 1269 | 772 | 1020 | 812 | 572 | 889 | S | Ar | Ar |
| CE - 588 | 1209 | 743 | 720 | 796 | 642 | 822 | S | Ar | Ar |
| CE - 590 | 1202 | 686 | 1027 | 777 | 469 | 832 | S | Ar | Ar |
| CE - 591 | 1205 | 703 | 1091 | 641 | 617 | 851 | As | Ar | Ar |
| CE - 592 | 1310 | 567 | 923 | 999 | 684 | 897 | As | Ar | Ar |
| CE - 595 | 935 | 889 | 715 | 667 | 613 | 764 | As | Ar | R |
| CE - 596 (Setentão) | 1181 | 848 | 1033 | 826 | 518 | 881 | R | R | Ar |
| CE - 601 | 1338 | 734 | 959 | 702 | 791 | 904 | As | Ar | Ar |
| CE - 578 | 810 | 595 | 917 | 843 | 613 | 756 | As | R | Ar |
| CE - 580 | 1124 | 866 | 1014 | 759 | 665 | 886 | As | R | Ar |
| CE - 582 | 1153 | 900 | 1359 | 713 | 754 | 825 | As | Ar | Ar |
| X | 1159 | 748 | 1000 | 774 | 639 | | | | |
| F | 1,26n.s | 1,88n.s | 4,70* | 087n.s | 0,84n.s | | | | |
| CV | 26,36 | 22,65 | 15,17 | 26,21 | 42,51 | | | | |

AR = Altamente resistente; R = resistente; S = suscetível; As = altamente suscetível.

200 sementes distanciadas de 1 metro, colocando-se uma semente por cova. Durante todo o ciclo as plantas foram inspecionadas uma vez por semana com respeito ao aparecimento de doenças e pragas. As plantas foram colhidas individualmente, sendo selecionadas 61 plantas que se apresentavam livres de doenças, produção de vagens acima da média, porte ereto ou semi-remador e com infestação média de caruncho, manhoso e lagarta das vagens. Nas gerações F₃ e F₄ as linhas foram avaliadas em relação a capacidade produtiva de um dos progenitores, utilizando-se a cultivar TVu 59. O processo usado foi o das linhas intercaladas ou testemunha sistemática Miranda *et al.*, (1975), entre cada cinco linhas colocava-se uma linha da cultivar TVu 59. As linhas que apresentavam produções superiores ao progenitor testemunha eram selecionadas para posteriores avaliações. Das 61 linhas testadas foram selecionadas 18, sendo plantadas na geração F₅ em blocos isolados e separadas por fileiras de milho e submetidas a seleção massal dentro de cada linha, levando-se em conta, principalmente, a qualidade do grão, aspecto da planta e posição das vagens em relação à folhagem. Na geração F₆ foi realizada seleção individual dentro de cada linha, iniciando-se na geração F₇ os ensaios de produção com 14 linhas sob o delineamento experimental de blocos completos casualizados com quatro repetições, nos municípios de Quixadá, Morada Nova e Paraipaba, durante os anos de 1987 e 1988 em áreas de sequeiro e irrigada. Tabela 1.

Resultados e conclusões

As linhas que manifestaram capacidade de produção superior ao progenitor “TVu 59” foram posteriormente submetidas a novos testes de seleção, permitindo identificar novos tipos com características agrônomicas bastante promissoras.

A seleção 010.061 (05) (01) (03), que além da excelente qualidade de semente com relação a cor e tamanho, apresenta boa capacidade produtiva. Está registrada sob o número CE-596 e depois cognominada de “Setentão” em comemoração aos 70 anos de fundação do Curso de Agronomia no Estado do Ceará.

Características Botânicas:

| | |
|----------------------------|------------------|
| Hábito de crescimento..... | indeterminado |
| Porte..... | semi-ramador |
| Folha..... | semi-ovalada |
| Cor da vagem..... | amarela |
| Comprimento da vagem..... | 21cm |
| Forma da vagem..... | rombóide |
| Cor do tegumento..... | creme esverdeado |

Características Agronômicas:

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Floração | 48 dias |
| Ciclo | 65 a 70 dias |
| Grãos por vagem | 14 grãos |
| Peso de 100 sementes | 19,8gr |
| Produtividade | 1.200 kg/ha |

Em face dos resultados obtidos conclui-se que:

- a. A cor creme esverdeado do tegumento da cultivar “Setentão” é bem aceita pelo consumidor desta leguminosa;
- b. Apresenta boa produtividade, superando alguns cultivares atualmente cultivados no Nordeste;
- c. É resistente ao “cowpea severe mosaic virus” (CpSMV, vírus do mosaico severo do caupi) e altamente resistente a uma estirpe de “cucumber mosaic virus” (CMV, vírus do mosaico do pepino).

Referências bibliográficas

- FREIRE FILHO, F.R.; A.A. SANTOS; R.C.M. MESQUITA & V.Q. RIBEIRO. 1978. Comportamento de 25 cultivares de feijão caupi (*Vigna sinensis* (L.) Savi) no Estado do Piauí. *Comunicado Técnico* UEPAE de Teresina/EMBRAPA. 08.
- MIRANDA, P.; R.C. MAFRA; J.T. PEREIRA & M.A. QUEIROZ. 1975. Melhoramento genético das cultivares de feijão de “arrancar” (*Phaseolus vulgaris* L.) In: IPA/SUDENE/UFRRJ. Projeto Feijão; Relatório Anual de Pesquisa, Recife.
- PAIVA, J.B.; J.H.R. SANTOS; F.J. OLIVEIRA & E.M. TEÓFILO. 1977. Seminário de avaliação das pesquisas desenvolvidas no Estado do Ceará sob o patrocínio da SUDENE – Programa de Pesquisa com a Cultura do Feijoeiro. Fortaleza, CCA/UFC. Departamento de Fitotecnia.
- SERPA, J.E.S. & H.W.L. CARVALHO. 1985. Avaliação de cultivares de feijão-de-corda (*Vigna unguiculata* (L.) Walp) na Região semi-árida do Sergipe. *Pesquisa em andamento*. EMBRAPA/SERGIPE. 31.
- TEIXEIRA, S.M.; P.H. MAY & A.C. SANTANA. 1988. Produção e importância econômica do caupi do Brasil. In: A. Pratagil (org.) *O Caupi no Brasil*. Brasília, IITA/EMBRAPA. p. 101-136.