

Comportamento de cultivares de feijão-vagem de crescimento determinado em cultivo orgânico no período de inverno em Sergipe.

Maria Urbana Corrêa Nunes¹ Júlio Renovato dos Santos²; Igor Machado de Souza²; Flávio de Azevedo Tavares²; Marília Cavalcante dos Santos².

¹Pesquisadora da Embrapa Tabuleiros Costeiros. Avenida Beira Mar, 3250, Caixa Postal 44, CEP: 49025-040, Aracaju/SE;

²Estudantes de Engenharia Agronomia da Universidade Federal de Sergipe e estagiários da Embrapa Tabuleiros Costeiros.

RESUMO - Com o objetivo de identificar cultivares de feijão-vagem de crescimento determinado mais adaptadas às condições de cultivo orgânico em Sergipe, foi conduzido um experimento no período de maio a julho de 2005 no município de Estância–SE. Foram avaliadas as cultivares Rasteiro Macarrão Derby, Macarrão Baixo, Manteiga Baixo e Rasteiro Paulista no delineamento experimental de blocos ao acaso com quatro tratamentos e oito repetições. A cultivar Rasteiro Macarrão Derby apresentou superioridade nas produções comercial (6836 Kg/ha), total (10637Kg/ha) e em comprimento de vagens comerciais (14,9cm). A cultivar Macarrão Baixo apresentou resultado semelhante a cultivar Derby em produção comercial e total, embora tenha se destacado entre as cultivares de maiores produções de vagens danificadas e refugo. Conclui-se que, nas condições de cultivo orgânico, as cultivares mais promissoras foram Rasteiro Macarrão Derby e Macarrão Baixo.

PALAVRAS-CHAVE: *Phaseolus vulgaris*, cultivo orgânico, competição de cultivares.

ABSTRACT - **Behavior of determinate growth cow-pea cultivars under organic cultivation during the wet season in Sergipe**

Aiming to identify the more adapted determinate growth cow-pea cultivars to organic cultivation system in Sergipe, a trial was carried out from May to July 2005 in the Estancia County, Sergipe. Cultivars Rasteiro Macarrão Derby, Macarrão Baixo, Manteiga Baixo, and Rasteiro paulista were tested in a randomized bloc design with four treatments and eight replications. The cultivar Rasteiro Macarrão Derby obtained the highest commercial yield (6863 kg/ha), total yield (10637 kg/ha), and the longest commercial pod length (14.9 cm). The cultivar Macarrão Baixo had similar behavior to Derby cultivar related to commercial and total yield but also detached from the other cultivars by its very high number of rotted and wasted pods. It was concluded that Rasteiro Macarrão Derby and Macarrão Baixo cultivars are the most promising for organic cultivation system.

KEYWORDS: *Phaseolus vulgaris*, organic cultivation, cultivar competition.

INTRODUÇÃO

A espécie *Phaseolus vulgaris* L. conhecida vulgarmente por feijão - vagem, cultivada pelos indígenas na ampla região delimitada pelo México e Peru, antes da colonização espanhola. Essa espécie pertence à família das leguminosas tratando-se de uma planta herbácea, que apresenta vagens comestíveis (Filgueira, 2000). Originária de regiões tropicais americanas, essa espécie é uma hortaliça que se adapta bem em climas frescos ou quentes, com temperaturas variando entre 18°C e 30°C, sendo prejudicada por temperaturas acima de 35°C ou sob frio intenso (Nadal *et al.*, 1986), porém, se exposta à uma temperatura muito alta ou muito baixa, pode resultar em queda da produtividade. No Brasil, as vagens verdes são comercializadas na forma “in natura” (Pereira *et al.*, 2003). Em relação ao hábito de crescimento, embora as cultivares de crescimento determinado, menos produtivo, têm vantagens de não necessitar de tutoramento e de ocupar área de cultivo por tempo mais curto, com possibilidade de mecanização total da colheita (Leal *et al.*, 1983; Peixoto *et al.*, 1997; Filgueira, 1981). Embora seja uma cultura de grande importância econômica e social, existem poucos trabalhos de pesquisa com as cultivares de crescimento determinados. Não há um programa nacional de avaliação e recomendação das espécies adaptadas a cada ambiente (Oliveira *et al.*, 2001), no Brasil as cultivares disponíveis no mercado são utilizados nas diversas regiões, sem levar em consideração as possíveis diferenças de comportamento em meios diversos (Oliveira *et al.*, 2001). A falta de pesquisa, mais intensiva, é um dos principais problemas que causa insegurança ao produtor na escolha de uma cultivar que responda de forma positiva às condições edafoclimáticas das diferentes regiões brasileira, dificultando a obtenção de créditos e a aceitação do produto no mercado. Devido à carência de informações técnico-científicas sobre cultivares de feijão-vagem de crescimento determinado, foi realizado o presente trabalho que objetivou avaliar o comportamento de cultivares nas condições edafoclimáticas de Sergipe, em sistema orgânico de produção.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido de maio a julho de 2005 na área experimental de pesquisa em agricultura orgânica localizada na Escola Agrícola de Estância–SE. Foram avaliadas as cultivares Macarrão Derby, Macarrão Baixo, Manteiga Baixo e Rasteiro Paulista em delineamento experimental de blocos ao acaso com 4 tratamentos (cultivares) e oito repetições. A parcela constou de quatro fileiras de 10 plantas tendo como úteis as 8 plantas centrais no espaçamento de 0,80 m x 0,30 m. Como adubação de plantio foi

utilizado esterco de bovino 20t/ha, 15kg N, 100 kg de P₂O₅, 50kg de K₂O/ha incorporado no camalhão. Aos 25 e 50 dias após o plantio foi aplicado, em cobertura, 30 kg N/ha. Utilizou-se como fontes de NPK a torta de mamona e esterco bovino, hiperfosfato de Gafsa e sulfato de potássio. Houve ocorrência de cigarrinha (*Empoasca kraemeri*), vaquinha (*Diabrotica speciosa*), e tripes (*Frankliniela williamsi*) e murcha de sclerotium (*Sclerotium rofsii*). Para controle fitossanitário foram utilizados os repelentes óleo de Nim (6 ml/L), ácido pirolenhoso (5ml/L) e fungicida Calda Viçosa, aplicados em intervalos de sete dias. Houve alta infestação de grilo (*Gryllus assimilis*) até 20 dias após a emergência, o que foi controlado com isca natural à base de ácido acético, álcool, detergente e água. Na colheita foram avaliados as produções, total, comercial, refugo, danificada, diâmetro e comprimento de 10 vagens comerciais e massa seca. Foram consideradas danificadas, as vagens de tamanho comercial danificadas por pragas e, refugo as vagens pequenas (menor que 12 cm). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram observadas diferenças estatísticas significativas, entre as cultivares, para todas as características avaliadas. A cultivar Rasteiro Macarrão Derby apresentou superioridade nas produções comercial e total, embora tenha apresentado, quantitativamente, a maior produção de vagens danificadas, possivelmente devido a menor tolerância às pragas. Em produção de vagens tipo refugo não diferiu das cultivares Manteiga Baixo e Rasteiro Paulista. Quanto às características de vagens, a cv. Rasteiro Macarrão Derby foi estatisticamente superior às demais em comprimento e, em diâmetro foi semelhante à Manteiga Baixo que se destacou nessa característica. Em massa seca das vagens, essas cultivares superaram as demais, indicando possuírem menor teor de água e possivelmente maior teor de fibra e nutrientes. A cultivar Macarrão Baixo apresentou resultado semelhante a cultivar Derby em produção comercial e total, embora tenha se destacado entre as cultivares de maiores produções de vagens danificadas e refugo. Conclui-se que, nas condições de cultivo orgânico, as cultivares mais promissoras foram Rasteiro Macarrão Derby e Macarrão Baixo.

LITERATURA CITADA

- FILGUEIRA FAR. 1981. *Manual de olericultura: cultura e comercialização de hortaliças*. São Paulo: Agronômica Ceres. 338 p.
- FILGUEIRA FAR. 2000. *Novo manual de olericultura*. Viçosa: UFV. 402 p.

LEAL NR; ARAÚJO ML de; LUBERAL MT; CRUZ JUNIOR FG da. 1983. Avaliação comparativa cultivares estaqueadas e rasteiras de feijão-vagem. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 23. *Resumos...* Rio de Janeiro.SOB.

NADAL R de; GUIMARÃES DR; BIASI J; PINHEIRO SL; CARDOSO VTM. 1986. *Olericultura em Santa Catarina: aspectos técnicos e econômicos*. Florianópolis: EMPASC. p. 130-136.

OLIVEIRA AP; ANDRADE AC; SOBRINHO JT; PEIXOTO N. 2001. Avaliação e cultivares de feija-vagem de crescimento indeterminado, no município de Areia-PB. *Horticultura Brasileira* 19: p.159-162.

PEIXOTO N; THUNG MDT; SILVA LO; FARIAS JG; OLIVEIRA EB; BARBEDO ASC; SANTOS G. 1997. Avaliação de cultivares arbustivas de feijão-vagem, em diferentes ambientes do Estado de Goiás. Goiânia: EMATER-GO. 42 p. (Boletim de Pesquisa 1).

PEREIRA AV; OTTO RF; REGHIN MY. 2003. Respostas do feijão-vagem cultivado sob proteção com agrotêxtil em duas densidades de plantas. *Horticultura Brasileira* 21: p. 564-569.

Tabela 1. Produção total, comercial, danificada, refugo, diâmetro, comprimento e massa seca de cultivares de feijão vagem rasteiro. Estância – SE, 2005.

Cultivares	Produção total Kg/ha	Produção comercial Kg/ha	Produção danificada Kg/ha	Produção refugo Kg/ha	Diâmetro (cm)	comprimento (cm)	Massa seca
Rasteiro							
Macarrão Derby	10637.52 a	6836.32 a	3136.26 a	664.92 b	0,98 ab	14,93a	25,10 a
Macarrão Baixo	10107.14 ab	5838.07 ab	2707.44 a	1561.62 a	0,93 b	13,88 b	20,30 b
Manteiga Baixo	8323.29 b	4586.77 bc	3062.48 a	674.04 b	1,05 a	13,40 b	24,06 a
Rasteiro Paulista	5102.83 c	3024.28 c	1148.86 b	929.68 b	0,69 c	12,48 c	15,46 c
CV (%)	16.28	26.32	36.58	44.19	8,6	3,09	12,79

*Médias seguidas da mesma letra minúscula, na coluna, não diferem entre si pelo Teste de tukey a 5% de probabilidade.