

# **Composto de farelos, tipo *bokashi*® para o cultivo da abobrinha italiana (*Cucurbita pepo*) em sistema orgânico de produção.**

**Maurício O. Guimarães; Francisco V. Resende; Ronessa B. de Souza; Antônio W. Moita; Jaderson Lacerda de Lima**

**Embrapa Hortaliças, C. Postal 218, 70.359-970, Brasília – DF, e-mail: oliveira@cnph.embrapa.br**

## **RESUMO**

O sistema orgânico integra práticas culturais, biológicas e mecânicas que visam a reciclagem de recursos, tendo como base princípios, técnicas e métodos naturais que promovam o balanço ecológico e conservam a biodiversidade. O objetivo desse trabalho foi avaliar a produção e número de frutos de abobrinha tipo italiana em função de diferentes níveis de composto orgânico, tipo Bokashi®. O experimento foi realizado na área experimental de pesquisa em produção orgânica da Embrapa hortaliças em Brasília-DF. O delineamento experimental usado foi blocos ao acaso com seis repetições. Os tratamentos consistiram em diferentes doses do composto: 0, 160g, 320g, 480g, 640g/cova. As variáveis analisadas foram: Produção de frutos totais; comerciais e refugo; número de frutos totais; comerciais e refugo. Observou-se que para todas as variáveis o teste F foi significativo, indicando que houve efeito significativo das doses de bokashi na produção da abobrinha. O aumento da dose de bokashi na adubação de plantio de abobrinha italiana (*Cucurbita pepo*) tende a melhorar o desenvolvimento da cultura e conseqüentemente o aumento do número de frutos colhidos até 442g/cova e da produção e da comercial até 432,8 g/cova. Entretanto, verificou-se também que o aumento das doses de bokashi elevou a produção de frutos não comerciais.

**Palavras chaves:** *Cucurbita pepo*, cultivo orgânico, adubo orgânico

## **ABSTRACT**

**Use of organic compost (Bokashi®) in Zucchini crop (*Cucurbita pepo*) in organic growing system.**

The organic growing system integrates cultural, biological and mechanical practices that aims at the recycling of natural resources and increase the ecological resources and environment biodiversity. The objective of this work was to evaluate the growing and production of zucchini in different organic compost bokashi® levels". The experiment was carried out in experimental organic field of Embrapa Hortaliças, located in Brasília, DF, in randomized

complete blocks design with six replications. The treats consisted of doses of organic compost: 0, 160g, 320g, 480g, 640g per plant. The following parameters were evaluated, total, commercial and non-commercial fruits production, total commercial and non-commercial number of fruits. The results had been submitted to the test F (anova), and the regression study was proceeded. It was observed that all parammeters the test F was significant, implying in different effect in the applied doses. The increase of the organic compost levels in the zucchini growing tends to improve the development of crop, and consequently the increase of the production until 432,8 g/plant and the number of fruits until 442 g/plant.

**Key words:** *Cucurbita pepo*, *organic crop*, organic manure

## INTRODUÇÃO

A abobrinha italiana “Caserta” pertencente à espécie *Cucurbita pepo*, da família das cucurbitáceas. Conhecida como abóbora de moita, apresenta planta de crescimento determinado e compacto com internódios curtos, sendo sua colheita iniciada aos 50 a 60 DPS, perdurando por 40 dias. É cultivada no Brasil para a obtenção da abobrinha verde, sendo consumida principalmente no inverno, tanto in natura como processada. (Pedrosa, *et.al.* 1982).

Atualmente a preocupação com o consumo de alimentos mais saudáveis, “limpos” ou livre de agroquímicos e com maior valor biológico, aliados a qualidade de vida e a preservação do meio ambiente, tem difundido amplamente a agricultura orgânica, que preconiza sustentabilidade econômica, ecológica e social, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos (Ishimura, 2004). Dentro das fontes de adubação orgânica se destaca os compostos de farelos, tipo Bokashi®, um adubo constituído por resíduos agroindustriais, sendo usado tanto na implantação da cultura como também em cobertura, devido a rápida liberação de nutrientes. A principal importância do uso do Bokashi®, é o equilíbrio entre os nutrientes, dando destaque para a melhoria das propriedades químicas, biológicas e físicas do solo, melhorando a qualidade organoléptica dos produtos colhidos, como o de hortaliças, frutas além de diminuir a incidência de doenças e pragas. (Ishimura, 2004).

Frente ao exposto o presente trabalho teve como objetivo avaliar a produção e número de frutos da abobrinha tipo italiana em função de diferentes níveis de um composto orgânico, tipo Bokashi® em sistema orgânico de produção.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi conduzido na Área de Pesquisa e Produção Orgânica de Hortaliças (APPOH) na Embrapa Hortaliças, em Brasília-DF, em uma altitude de aproximadamente 1150 m. O semeio foi realizado dia 25 de Julho de 2006 e o transplante ocorreu em 14 de Agosto.

O material utilizado para plantio foi a abobrinha verde Italiana (*Cucurbita pepo*), variedade “caserta”. As bandejas utilizadas foram de polietileno com 72 células, o substrato utilizado para plantio foi a base de casca de arroz carbonizada, fibra de coco e húmus (1:1:2). Antes do plantio da abobrinha foram plantados adubos verdes, Crotalária e Feijão Guandu, 210 dias antes do transplante e cortada em plena floração, incorporando juntamente com o calcário 90 dias antes do transplante. Nas adubações de implantação da cultura foram colocados 150 g termosofato por cova e as doses de composto orgânico.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com 6 repetições, os tratamentos foram constituídos por 5 doses de adubo orgânico “composto tipo bokashi” proveniente de farelos sendo as doses: 0, 160g, 320g, 480g, 640g/ cova. Adotou-se espaçamento 0,8 m entre plantas e 1,0 m entre linhas, sendo que cada unidade experimental continha 24 plantas, com uma área total de 20,40m<sup>2</sup>, e sua área útil com 16 plantas, com 12,8 m<sup>2</sup>. O manejo ecológico das pragas e doenças foi feito com extrato de pimenta/alho, extrato de folhas de neem, calda sufocálcica, leite de vaca cru.

As colheitas iniciaram-se aos 50 dias após o transplante, estendendo-se por 33 dias. Foram feitas treze colheitas e o ciclo total da cultura foi de 83 dias. As características avaliadas foram número e produção de frutos total, refugo e comercial.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram observados ajustes raiz quadrático para número e produção total e comercial de frutos, resultando em curvas de comportamento assintótico, ou seja elevado aumento na produção e número de frutos entre 0 e 100g/cova de composto, tendendo a se estabilizar com a variação de doses mais elevadas. A produção de frutos comerciais foi de 19.65 t/ha para uma dose estimada pela equação de regressão de 432,8 g/cova de composto orgânico, enquanto o número máximo de frutos comerciais foi igual a 50.410 para uma dose de 442 g/cova de composto. A produção se equiparou a do sistema convencional é de 15 a 18 t/ha no Distrito Federal (Emater–DF, 2006). A produção e número de frutos refugo ou não comerciais apresentaram comportamento linear de acordo com as doses crescentes de adubo. A interação entre a adubação, altas temperaturas e umidade relativa, aliado a

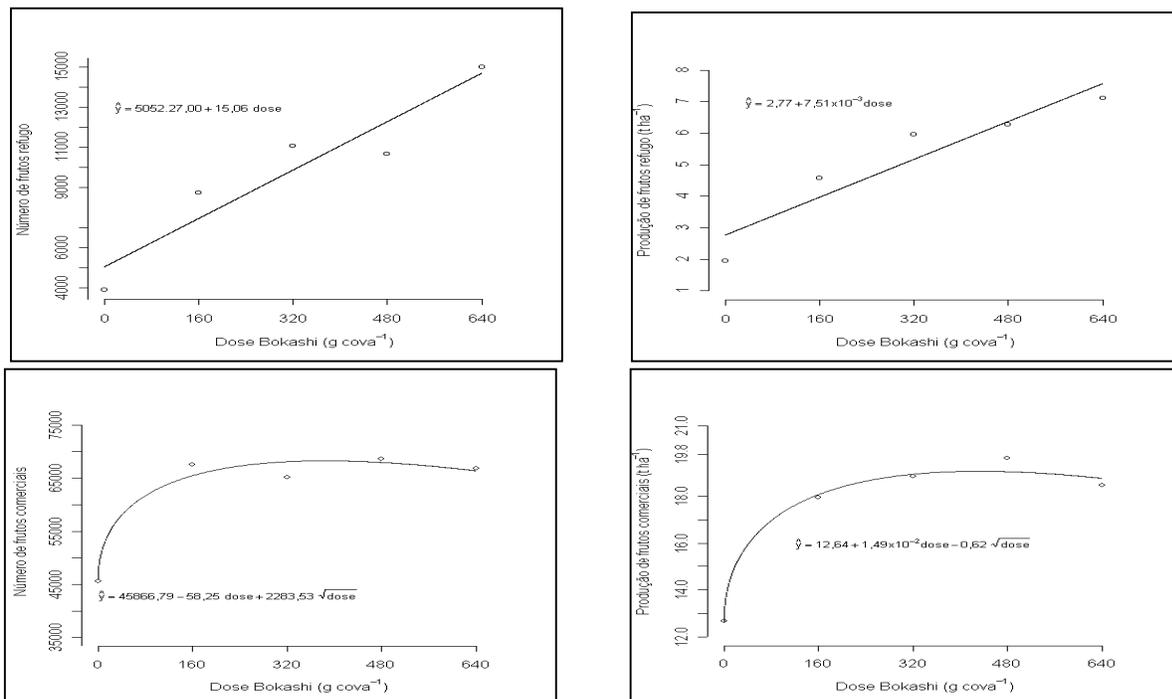
ocorrência de viroses e polinização deficiente no final do ciclo, levaram a produção de frutos mal formados e fora do padrão comercial resultando no comportamento observado para produção de frutos não comerciais.

## AGRADECIMENTOS

Ao Centro de Desenvolvimento Tecnológico da Agricultura Orgânica do Distrito Federal (CDTOrg-DF) e ao Conselho Nacional de desenvolvimento científico e tecnológico (CNPq) pelo apoio estrutural e financeiro par realização deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

- PEDROSA JF; ALVARENGA MAR; FERREIRA FA; CASALI VWD. 1982. Abóboras, morangas e abobrinhas: cultivares e métodos culturais. *Informe agropecuário* 8:24-26.
- ISHIMURA I. 2004. Adubação Orgânica em hortaliças. In: ISHIMURA I (ed). *Manual de Agricultura Orgânica*. Piracicaba: JICA. P.76-114.
- EMATER – Empresa de Assistência técnica e extensão rural do Distrito Federal. 2006, 10 de novembro. *Relatórios Técnicos*. Disponível em <http://www.emater.df.gov.br/>.



**Figura 1.** Número de frutos e produção não comercial e comercial de abobrinha italiana em função de doses crescentes de composto de farelos, tipo bokashi® em sistema orgânico de produção. Brasília, Embrapa Hortaliças, 2006 .