

# Desempenho agrônômico de híbridos comerciais e experimentais de tomate de hábito indeterminado em sistema orgânico de produção.

**Rita de Cássia M. Resende Nassur<sup>1</sup>, Francisco V. Resende<sup>2</sup>; Leonardo B. Giordano<sup>2</sup>; Leonardo S. Boiteux<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>UFLA, C. Postal 37, 37200-000, Lavras – MG, email: [ritanassur@hotmail.com](mailto:ritanassur@hotmail.com)

<sup>2</sup>Embrapa Hortaliças, C. Postal 218, 70.359-970, Brasília-DF,

## RESUMO

O cultivo do tomateiro sob práticas de manejo orgânico tem sido um grande desafio para pesquisadores e agricultores. Visando identificar cultivares que atendam aos princípios da produtividade, qualidade e rentabilidade em sistema orgânico foram avaliados neste sistema híbridos de tomate de mesa do programa de melhoramento da Embrapa Hortaliças e de outras empresas. Utilizou-se delineamento de blocos casualizados com quatro repetições, parcelas de 10 plantas, sendo as 6 plantas centrais consideradas como área útil (2,4 m<sup>2</sup>) e espaçamento de 1,00 x 0,60 x 0,50 m. Foram realizadas adubações com 250 gm<sup>-2</sup> de termofosfato, 1 kgm<sup>-2</sup> de composto orgânico e suplementação foliar com biofertilizante (2%) após transplante. Foram realizadas adubações a cada 30 dias com composto de farelos tipo Bokashi®, 50 g/planta até 120 dias. Para consumo in natura, os híbridos Gisele, Carmem, Majestade, Duradoro, HEM 059 e HEM 011 mostraram boa aptidão em função do maior peso médio de fruto. Para produtividade, os híbridos Saladinha Plus, Duradoro, HEM 059 e HEM 011 se destacaram com as maiores médias.

**Palavras-chave:** *Lycopersicon esculentum*, tomate tutorado, agroecologia, produção .

## ABSTRACT

**Agronomic performance of experimental and commercial hybrids of fresh market tomatoes in organic crop system.**

The tomato crop under organic handling has been a great challenge for researchers and farmers. In this work we seeking to identify cultivars with more productivity, quality and profitability in organic growing. Were appraised commercial cultivars, breed lines and hybrids of processing tomato of breeding program of Embrapa vegetables. The randomized block design was used with four replications, ten plants per plots, considering the 6 central plants to analyses (2,4 m<sup>2</sup>) and spacing of 1,00 x 0,60 x 0,50 m. Manurings were accomplished with 250 gm<sup>-2</sup> termophosphate, 1 kg/m<sup>2</sup> of organic compost and foliar

supplement fertilization with organic liquid manure (2%). During the development of the culture, coverate manurings were accomplished with 50 grams of bokashi® in each plant 30,60 and 90 days after the transplant. The hibrids Gisele, Carmem, Majestade, Duradoro, HEM 059 and HEM 011 produced fruits with highest average weight and thus ability to fresh marketing too. For yield, the hibrids Saladinha Plus, Duradoro, HEM 059 and HEM 011 obtained the highest values.

**Keywords:** *Lycopersicon esculentum*, fresh market tomato, Agroecology, yield.

## INTRODUÇÃO

O cultivo do tomateiro em modelos de produção agroecológicos, baseados em práticas de manejo orgânico tem sido um grande desafio para pesquisadores e agricultores. Encontrar cultivares que atendam aos princípios da produtividade, qualidade e rentabilidade é o primeiro passo para obter sucesso com essa cultura em sistema orgânico (Machado et. al. 2002; Nanetti et al., 2002). Obter cultivares de hortaliças adaptadas ao sistema orgânico de produção tem sido primordial para atender às necessidades de uma alimentação saudável da população. Para atender este segmento da agricultura, as cultivares devem apresentar boa rusticidade, resistência a pragas e doenças e capacidade de produção em condições de uso de fertilizantes de baixa solubilidade. Neste sentido, foram avaliadas as aptidões para sistema orgânico de produção de alguns híbridos comerciais em uso atual e também do programa de melhoramento da Embrapa Hortaliças.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Área de Pesquisa em Produção Orgânica de Hortaliças (APPOH) da Embrapa Hortaliças em Brasília - DF. As mudas foram produzidas em bandejas de isopor com 72 células, foi utilizado substrato mineral e composto orgânico + plantmax na proporção de 3:1. A semeadura foi realizada em 23/05/2006 e foram transplantadas no dia 27/06/2006. Utilizou-se delineamento em blocos casualizados com quatro repetições, parcelas de 10 plantas, sendo que 6 plantas centrais constituíram a área útil para avaliação (2,4 m<sup>2</sup>) e espaçamento de 1,00 x 0,60 x 0,50 m. Foram avaliados materiais de hábito indeterminado, sendo inclusos híbridos experimentais da Embrapa Hortaliças e comerciais atualmente utilizados no Brasil. Foram realizadas adubações de plantio de acordo com a análise de solo com 250 gm<sup>-2</sup> de termofosfato, 1 kgm<sup>-2</sup> de composto orgânico e após o transplante das mudas, foi aplicado biofertilizante (2%) uma vez por semana até os 30 dias. Foram realizadas

adubações a cada 30 dias com composto de farelos tipo Bokashi®, 50 g/planta até 120 dias. Durante o desenvolvimento da cultura foram realizadas adubações de cobertura com bokashi na quantidade de 50 g/planta aos 30, 60, 90 e 120 dias contados após o transplante. Foram realizadas quatro colheitas no intervalo compreendido entre 05/09/2006 e 29/09/2006, sendo feitas avaliações de número de frutos e peso comercial e refugo, através dos quais foram retirados valores para dados de número de frutos por planta, produção por planta, peso médio de frutos e produtividade.

## **RESULTADO E DISCUSSÃO**

Para todas as variáveis analisadas foram observadas diferenças significativas entre os diferentes híbridos. Para peso médio de frutos, o híbrido Gisele obteve a maior média, se destacando dos demais híbridos analisados, seguida dos híbridos HEM 059, HEM011, Carmem e Majestade.

Para o número de frutos por planta, o híbrido HEM 054 obteve o maior valor, estando logo a frente de Saladinha Plus. Quando o item avaliado foi produção por planta, os híbridos Carmem, Gisele e Saladinha Plus, Duradoro da Embrapa Hortaliças, e o híbrido HEM 059 obtiveram os melhores resultados. Quanto à variável produtividade, o híbrido HEM 059 obteve 68,66 ton/ha, seguido do Duradoro da Embrapa Hortaliças com 55,13 ton/ha, HEM 011 com 54,25 ton/ha e também do Saladinha Plus com a média de 54,09 ton/ha, os quais diferiram estatisticamente dos demais quando os dados foram submetidos ao teste de Scot-Knott a 5% de probabilidade.

Tabela 1. Produção e número de frutos por planta, peso médio de fruto e produtividade de híbridos de tomate de hábito indeterminado de crescimento em sistema orgânico de produção. Brasília, Embrapa Hortaliças, 2006.

<b>Cultivar</b>	<b>Nº frutos/planta</b>	<b>Produção/planta (kg)</b>	<b>Peso médio fruto (g)</b>	<b>Produtividade (tha<sup>-1</sup>)</b>
1. HEM 011	21,12 c	2,44 b	110 b	54,25 a
2. HEM 031	21,97 c	2,13 b	100 c	31,74 b
3. HEM 032	25,62 c	1,96 b	70 d	45,48 b
4. HEM 033	26,35 c	2,04 b	70 d	44,78 b
5. HEM 034	24,47 c	1,86 b	70 d	41,15 b
6. HEM 054	40,09 a	1,78 b	40 e	40,48 b
7. HEM 059	25,10 c	3,42 a	130 b	68,66 a
8. Duradoro	21,78 c	2,88 a	130 b	55,13 a
9. San Vito	24,44 c	2,26 b	90 c	40,69 b
10. TX 517	22,18 c	2,17 b	90 c	43,34 b
11. Majestade	19,18 c	2,48 b	120 b	43,11 b
12. Gisele	22,68 c	3,94 a	170 a	48,46 b
13. Santa Clara	22,05 c	2,24 b	100 c	33,63 b
14. Carmen	25,75 c	3,17 a	120 b	46,71 b
15. Saladinha Plus	31,59 b	3,10 a	100 c	54,09 a
16. Andrea	23,06 c	1,97 b	80 d	34,28 b
CV (%)	20,13	25,22	15,55	21,48

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Centro de Desenvolvimento Tecnológico da Agricultura Orgânica do Distrito federal (CDTOrg-DF) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio estrutural e financeiro a este trabalho.

## **LITERATURA CITADA**

NANNETTI, D.C.; GOMES, L.A.A.; ELEOTÉRIO, R. Avaliação de genótipos de tomate em cultivo orgânico dentro de ambiente protegido. *Horticultura Brasileira*, v. 20, n. 2, julho, 2002. Suplemento 2.

MACHADO, C.A.; RODRIGUES, C.D.S; WEIRICH, M.; CHAGAS, P.R.R. Avaliação de híbridos e cultivares de tomateiro cultivado no sistema de agricultura natural protegido. *Horticultura Brasileira*, v. 20, n.2, julho, 2002. Suplemento 2.