

## INTRODUÇÃO

Atualmente o cultivo de tomate industrial utiliza cultivares híbridos, de alto desempenho, entretanto os estudos de espaçamento de plantio e arranjo de populacional foram realizados anteriormente com cultivares de polinização aberta, em semeadura direta e com colheita manual, ou seja, totalmente distinto do sistema atual.

A escolha da população adequada de plantas é uma prática cultural extremamente simples, porém de grande impacto na produtividade e em diversos aspectos da lavoura.

O arranjo de plantio, como importante medida agro-técnica, determina, entre outras coisas, a área de vegetação das plantas cultivadas. Essa área deve garantir a recepção mais eficiente dos biofatores do solo e do ar, o que é definido pelas condições agroecológicas da microrregião de cultivo, características biológicas da planta (genótipo) e objetivo do cultivo.

Portanto, objetivou-se com este trabalho avaliar as características produtivas do tomateiro de crescimento determinado, em diferentes arranjos populacionais e densidade de plantio.

## METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na área experimental da empresa Cargill Agrícola, em Abadia de Goiás-GO, Brasil. Foi plantado o híbrido CVR-2909 (CVR Plant Breeding).

O experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados, com quatro repetições. Foram avaliados dez tratamentos em esquema fatorial duplo (2 x 5). No primeiro fator foi avaliado dois arranjos populacionais: linha simples e linhas duplas. E no segundo fator, cinco densidades de plantio: 15, 20, 25, 30 e 35 mil plantas ha<sup>-1</sup>.

Avaliou-se a produtividade total e comercial (t ha<sup>-1</sup>), taxa de frutos verdes, podres e queimados (%), produção por planta (kg<sup>-1</sup>) e número de frutos por planta.



Figura 1. Etapas de condução do experimento.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Com relação ao arranjo de linhas simples e linhas duplas, observou-se efeito significativo apenas para as variáveis de produtividade, do híbrido CVR-2909 (tabela 1). O cultivo em linha simples proporcionou um incremento de 7,02 % e 7,15% na produtividade total e comercial, respectivamente.

Tabela 1 – Produtividade total (PT) e comercial (PC), taxa de frutos verdes, podres e queimados, produção por planta (PP), número de frutos por planta (NFP) e massa média de frutos (MMF), para o híbrido CVR-2909.

Varição	PT	PC	Verdes	Podres	Queimados	PP	NFP	MMF
	----- t/ha <sup>-1</sup> -----		----- % -----			kg/planta <sup>-1</sup>		g <sup>-1</sup>
Arranjo								
Linha simples	158,10	142,99	5,31	1,09	3,18	6,82	120,79	54,42
Linha dupla	147,72	133,45	5,22	1,04	3,38	6,44	115,59	53,87
F	5,02*	5,20*	ns	ns	ns	ns	ns	ns
CV (%)	9,58	9,56	52,91	51,38	43,31	9,72	11,12	5,13

CV = coeficiente de variação; ns = não significativo; \*significativo a 5%; \*\*significativo a 1% de probabilidade.

Para a densidade de plantio, verificou-se ajuste de regressão linear, sobre a taxa de frutos podres. Para as variáveis produção e número de frutos por planta, ajustou-se efeito linear negativo para maiores densidades de plantio (Figura 2). Verificou-se uma diferença de 46,67% e 49,39%, para produção e número de frutos por planta, respectivamente, comparando-se a densidade de 15.000 e 35.000 plantas por hectare.

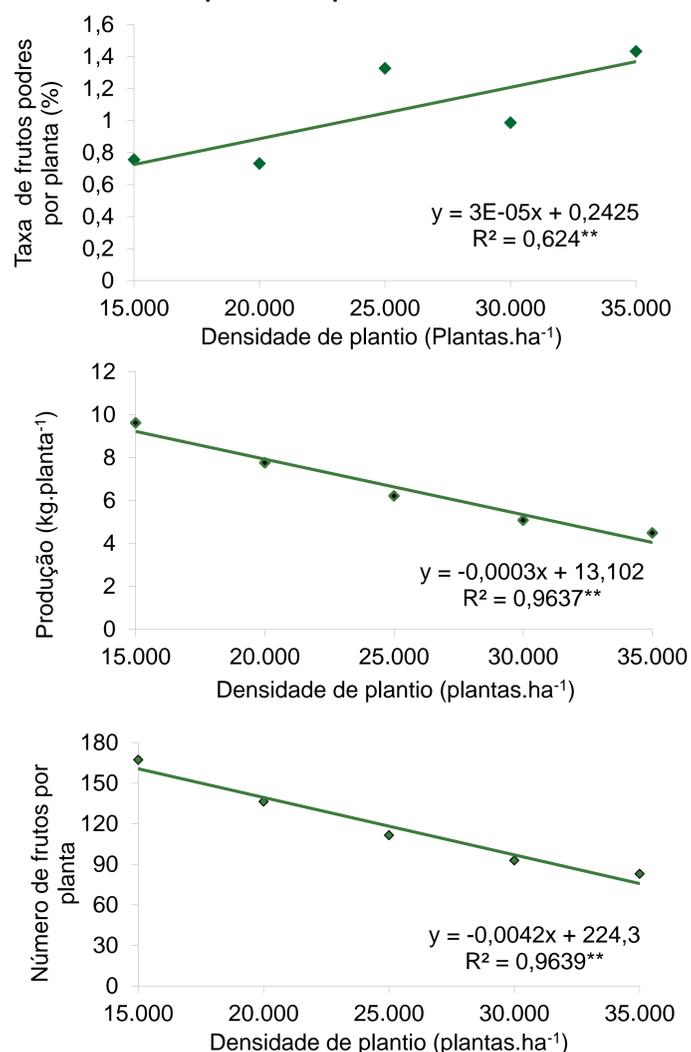


Figura 1 – Taxa de frutos podres, produção por planta e número de frutos por planta, para o híbrido CVR-2909.

O arranjo de plantio em linha simples proporciona maiores produtividades. Densidade de plantio até 35 mil plantas ha<sup>-1</sup> aumenta a taxa de frutos podres e diminui a produção e número de frutos por planta.

## AGRADECIMENTOS

