

## MATÉRIA ORGÂNICA E MICRONUTRIENTES NOS PARÂMETROS DE PRODUÇÃO DO TOMATE INDUSTRIAL EM OXISSOLO E VERTISSOLO

F. Lopes Filho<sup>1</sup>, José R. Pereira e Clementino M.B. Faria<sup>2</sup>

A matéria orgânica, sob qualquer forma, tem-se mostrado eficiente no incremento da produção de várias culturas, sob condições de irrigação, nos oxissolos e vertissolos do submédio São Francisco. Sintomas de deficiência de micronutrientes têm sido observados em algumas culturas nestes solos; contudo, não existem informações sobre o efeito de nenhum deles no rendimento dessas culturas. Em decorrência dessa situação, foi realizado este experimento, com a finalidade de avaliar o efeito da matéria orgânica na forma de torta de mamona, e dos micronutrientes: ferro, zinco, manganês e boro, isoladamente e em conjunto, sobre a produtividade do tomate industrial (*Lycopersicum esculentum*, Mill) var. Rossol, em vertissolo e oxissolo.

Os tratamentos foram constituídos de 5 kg/ha de Zn, na forma de sulfato de zinco, 5 kg/ha de Fe, na forma de sulfato ferroso, 10 kg/ha de Mn, na forma de sulfato de manganês e 1 kg/ha de B, na forma de bórax, aplicados isoladamente e combinados com 100 g/cova de torta de mamona.

Além dos tratamentos, foi usado, em todas as parcelas, o correspondente a 120 kg/ha de N, na forma de sulfato de amônio e 100 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, na forma de superfosfato simples. A matéria orgânica foi incorporada ao solo, e, 30 dias depois, foram aplicados os micronutrientes juntamente com o fósforo e metade do N; em seguida, foi realizado o transplante. O restante do N foi colocado 30 dias após o transplante. O delineamento foi em blocos ao acaso, com quatro repetições. O espaçamento usado foi o de 1,00 m entre fileiras e de 0,50 m entre plantas.

Os resultados dispostos na Tabela 1 mostram que a matéria orgânica, de um modo geral, incrementou a produtividade do tomate nos dois solos, excetuando-se entretanto, os tratamentos contendo somente zinco e manganês, no oxissolo e vertissolo, respectivamente.

No oxissolo, o boro, isoladamente, provocou um aumento na produtividade do tomate, sendo, entretanto, este efeito, mascarado com a presença de matéria orgânica. Os micronutrientes, quando foram aplicados conjuntamente, não exerceram efeito no aumento da produtividade, quer na presença, quer na ausência de matéria orgânica.

Ainda na Tabela 1, observa-se que no vertissolo, independentemente dos tratamentos, os graus de produtividade foram mais altos, talvez devido à fertilidade natural desse solo em relação às bases trocáveis e também a uma maior retenção de umidade.

Computado o número de frutos por pé e peso médio de cada fruto (Tabela 2), nota-se que no oxissolo, o número de frutos foi maior e entretanto o peso foi sensivelmente mais baixo. O peso médio do fruto parece não ter sido influenciado pelos tratamentos com matéria orgânica.

<sup>1</sup> Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, Pesquisador, do CPATSA/EMBRAPA, Petrolina, PE.

<sup>2</sup> Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, M.S., Pesquisador do CPATSA/EMBRAPA, Petrolina, PE.

**TABELA 1.** Efeito de matéria orgânica e micronutrientes na produção de tomate industrial, em dois solos do submédio São Francisco.

Tratamento	Oxissolo		Vertissolo	
	S/M. Org.	C/M. Org.	S/M. Org.	C/M. Org.
	t/ha			
Testemunha	49,94 a*	71,93 e	77,22 a	92,13 c
Zn	49,15 a	54,16 ab	76,72 a	87,80 bc
Fe	45,84 a	66,09 de	78,02 ab	94,74 c
Mn	48,28 a	60,78 bcd	81,41 ab	86,36 abc
B	59,80 bc	70,82 de	80,15 ab	96,10 c
Zn+Fe+Mn+B	45,82 a	62,43 cde	78,59 ab	91,94 c
C.V. %	17,00		7,03	

\* Dados seguidos pela mesma letra, para o mesmo tipo de solo, não diferem estatisticamente, ao nível de 5% de probabilidade, pelo teste de Duncan.

**TABELA 2.** Efeito da matéria orgânica e micronutrientes no número de frutos por pé e peso médio do fruto, nos dois solos.

Tratamento	Número de fruto/pé				Peso médio do fruto (g)			
	Oxissolo		Vertissolo		Oxissolo		Vertissolo	
	S/M.Org.	C/M.Org.	S/M.Org.	C/M.Org.	S/M.Org.	C/M.Org.	S/M.Org.	C/M.Org.
Testemunha	88	116	78	91	26,67	31,00	49,50	50,62
Zn	83	94	78	89	29,60	28,87	49,18	49,33
Fe	77	109	82	95	29,77	30,31	47,57	49,86
Mn	82	104	80	88	29,44	29,22	50,88	49,07
B	109	117	84	96	27,43	30,26	47,70	50,05
Fe+Zn+Mn+B	86	111	79	89	26,64	28,12	49,73	51,65