

EFEITO DO PARCELAMENTO DO NITROGÊNIO NA CULTURA DO TOMATEIRO INDUSTRIAL (Lycopersicum esculentum, Mill) VAR. ROSSOL*

EMBRAPA - CPATSA

José Ribamar Pereira**

F. Lopes Filho

M. A. A. Cavalcante

A cultura do tomateiro para fins industriais está as sumindo grande importância na região do Sub-Médio São Francisco. Entretanto, com relação a época de aplicação de nitrogênio não existem informações precisas. Diante disso, foi realizado este trabalho com a finalidade de verificar os efeitos do parcelamento do nitrogênio para essa cultura, sob condições de irrigação em três solos do Sub-Médio São Francisco: latossolo, vertissolo e aluvião. Algumas das características químicas e físicas destes solos constam no Quadro 1.

Os tratamentos consistiram em aplicar 120 kg/ha de N, na forma de sulfato de amônio de seis minerais diferentes, conforme discriminação a seguir:

Efeito do parcelamento do
FL - 00525



* Contribuição conjunta do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido e CODEVASF.

** Pesquisadores do CPATSA - EMBRAPA - Petrolina-PE.

- A: Duas aplicações, sendo 1/3 no transplântio e 2/3 aos 45 dias.
- B: Três aplicações em partes iguais: no transplântio, aos 25 e 50 dias.
- C: Quatro aplicações em partes iguais: no transplântio, aos 20, 40 e 60 dias.
- D: Idêntico ao C, acrescido de 100g de torta de mamona/cova.
- E: Duas aplicações em partes iguais: no transplântio e aos 45 dias.
- F: Uma aplicação no transplântio.

Além do nitrogênio foram aplicados o equivalente a 100 kg/ha de P_2O_5 , na forma de superfosfato simples e 50 kg/ha de K_2O na forma de cloreto de potássio juntamente com a primeira aplicação de nitrogênio. A torta de mamona correspondente a 2 t/ha foi incorporada ao solo 30 dias antes do transplântio.

O delineamento usado foi o de blocos ao acaso com cinco repetições. O espaçamento foi 1,00m entre fileiras e 0,50m entre plantas.

Os dados de produção obtidos nos três solos (Quadro 2) foram bastantes diferentes. No vertissolo as produtividades foram mais altas do que nos outros dois solos, isto provavelmente devido à maior capacidade de retenção de água, maior teor de bases trocáveis e expansibilidade da argila que impede a lixiviação de nitrogênio na forma nítrica. No aluvião e latossolo, os resultados foram bastante semelhantes, considerando-se o mesmo tratamento.

Os resultados obtidos mostram que a aplicação de todo nitrogênio no transplante não diferiu das aplicações

parceladas em duas, três ou quatro aplicações, exceção feita ao vertissolo (duas vezes $1/3$ de N no transplante + $2/3$ aos 45 dias) e quatro aplicações no aluvião, demonstrando que todo o N poderá ser aplicado no transplante para o aluvião e latossolo e parcelando duas vezes ($1/3$ de N no transplante mais $2/3$ de N aos 45 dias após), no vertissolo.

No Quadro 3, consta a distribuição das porcentagens da produção de cada colheita para os três solos. Conforme pode ser visto, mais de 70% da produção foi obtida em apenas 5 colheitas, contudo, esse número é bastante elevado, considerando-se colheitas manuais. É esperado porém, desde que é uma das características da variedade Rossol, de apresentar um escalonamento muito prolongado na produção.

QUADRO 1. Características físico-químicas dos solos à profundidade 0-30cm

SOLO	pH (1:1)	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na ⁺	K ⁺	P ppm	M.O.	Arg.	Limo	Areia	Umidade (%)	
	H ₂ O	m.e/100g solo					%					0,3atm
Latossolo	6,3	1,1	0,5	0,05	0,23	11	< 1	12	16	72	10,5	4,6
Vertissolo	8,0	35,0	4,2	0,12	0,30	11	< 1	50	12	30	28,4	15,3
Aluvião	6,8	3,1	0,7	0,05	0,37	19	< 1	8	16	76	8,2	4,3

QUADRO 2. Produtividade de tomate industrial, variedade Rossol, em três solos do Sub-Médio São Francisco.

TRATAMENTOS	LATOSSOLO	VERTISSOLO	ALUVIÃO
		t/ha	
A	63,63 ab*	109,16 bc	61,70 ab
B	57,58 a	98,26 ab	64,24 b
C	66,90 ab	98,73 bca	53,44 a
D	74,38 b	112,85 c	60,86 ab
E	67,59 ab	96,33 ab	62,34 ab
F	58,11 a	86,16 a	64,08 b
C.V.	17%	7,3%	12%

* Valores seguidos da mesma letra dentro de cada coluna não foram significativos ao nível de 5% de probabilidade de acordo com o teste de Duncan.

QUADRO 3. Produtividade média de cada colheita expressas em porcentagem, em relação ao total.

SOLO	COLHEITA									
	1a.	2a.	3a.	4a.	5a.	6a.	7a.	8a.	9a.	10a.
	%									
LATOSSOLO	1,3	9,2	12,5	20,0	17,5	13,6	8,5	6,0	6,2	5,3
VERTISSOLO	0,5	4,7	11,2	22,4	27,0	11,4	5,1	6,0	7,8	3,9
ALUVIÃO	0,4	27,5	34,4	10,6	8,5	5,7	4,3	4,3	4,2	-