

Nº 100, dez./99, p. 1-4

EFEITO DA COBERTURA MORTA SOBRE A PRODUÇÃO DO TOMATEIRO RASTEIRO IRRIGADO NOS TABULEIROS COSTEIROS DO PIAUÍ

José de Arimatéia Duarte de Freitas¹
Valdomiro Aurélio Barbosa de Souza²
Francisco Marto Pinto Viana¹
Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara³

O tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) é um dos produtos olerícolas mais difundidos no Brasil e o mais comercializado no Piauí. Nos últimos anos, o cultivo do tomateiro rasteiro irrigado vem-se expandindo no Estado, especialmente em solos de “tabuleiros”, com perspectivas econômicas favoráveis, em face da implantação de grandes áreas cultivadas para produção destinada à agroindústria. Entretanto, a produção dessa hortaliça no Estado é, ainda, insignificante para o abastecimento de seu mercado, alcançando apenas 2.527 t do produto em 1995 (Anuário Estatístico do Brasil, 1996).

Os solos dos tabuleiros litorâneos do Piauí são arenosos, apresentam baixo teor de matéria orgânica e uma estrutura com baixa estabilidade de agregados. Além disso, devido às suas características físicas, apresentam, entre outras limitações, baixa capacidade de retenção de água e temperaturas elevadas nas camadas superficiais.

O uso de cobertura morta afeta várias características do solo, destacando-se o teor de umidade e a temperatura (Lal et al., 1980; Voorhees et al., 1981; Bragagnolo, 1986; Sidiras & Pavan, 1986). Essa prática tem sido recomendada no cultivo do tomateiro rasteiro irrigado, pois, entre outras vantagens, contribui para a economia de água e para a redução do número de frutos rachados; protege os frutos do contato direto com o solo, evitando o seu apodrecimento, e diminui a ocorrência de plantas competidoras (Churata-Masca et al., 1975; Sonnenberg, 1985; Embrapa-CPATSA, 1988). No sistema de semeadura direta, por manter a superfície do solo sempre umedecida, a cobertura morta também evita a formação de crosta, o que facilita a emergência das plântulas.

¹Eng. Agr., D.Sc., Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 1, CEP: 64006-220 Teresina, PI.

²Eng. Agr., Ph.D., Embrapa Meio-Norte.

³Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Meio-Norte.

Com o objetivo de avaliar o efeito da cobertura morta na produção do tomateiro rasteiro irrigado, instalou-se um experimento na estação experimental da Embrapa Meio-Norte, em Parnaíba, PI, em solo pertencente à Unidade de Mapeamento Areias Quartzosas alicas e distróficas a fraco e moderado fase caatinga litorânea, relevo plano.

O delineamento experimental foi blocos ao acaso, com sete tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos constituíram-se da aplicação de 5, 10 e 15 t/ha de palha de carnaúba e de casca de arroz e uma testemunha absoluta.

Corrigiu-se o solo com 1,0 t/ha de calcário dolomítico, aplicado 30 dias de antecedência do plantio. Foi realizada a semeadura direta no campo, em agosto de 1991, utilizando-se 15 a 30 sementes/cova da cultivar IPA-5, no espaçamento de 1,0 x 0,3 m. Cada parcela constou de 20 m² (5 x 4 m), com área útil de 6,0 m² (3 x 2 m). Quinze dias após a germinação, efetuaram-se o replantio e o desbaste, deixando-se duas plantas por cova, totalizando 60 plantas na parcela útil.

A adubação de fundação constou da aplicação, por metro linear, de 6 L de esterco de curral curtido, 5 g de N, 35 g de P₂O₅ e 7 g de K₂O. A adubação de cobertura, também por metro linear, constou da aplicação de 10 g de N e de 3 g de K₂O, sendo o N parcelado em duas aplicações, aos 20 e 45 dias após a germinação, e o K₂O aplicado quando da primeira aplicação de N. Os fertilizantes empregados foram sulfato de amônio, superfosfato triplo e cloreto de potássio.

Efetuuou-se o controle preventivo de pragas e doenças, aplicando-se os fungicidas benomyl, oxiclureto de cobre e mancozeb, intercalados com os inseticidas carbaryl e vamidotion de decametrina. Apesar desse controle, foi elevada a incidência de “murcha de Fusarium” e de “murcha de Stemphylium”, doenças causadas, respectivamente, pelos fungos *Fusarium oxysporum f. lycopersici*. e *Stemphylium lycopersici*.

Foi utilizado o sistema de irrigação por aspersão convencional, com turno de rega de dois dias. O manejo da irrigação foi feito com base na evaporação do tanque Classe A. Os valores de coeficientes da cultura foram aqueles recomendados pela FAO (Doorenbos & Kassan, 1988).

Os resultados de produtividade e qualidade de frutos estão apresentados na Tabela 1. Verificou-se que os tratamentos influenciaram significativamente as características produtividade e peso médio de fruto. Houve um aumento da produtividade e do peso médio de frutos com a aplicação de 5 e 10 t/ha, decrescendo com a aplicação de 15 t/ha, tanto de casca de arroz como da palha de carnaúba. Não houve diferença ($P > 0,05$) entre a aplicação de 5 e 10 t/ha dos materiais utilizados. Contudo, com a aplicação de 5 t/ha de casca de arroz, a produtividade foi superior ($P > 0,05$) à da testemunha e dos dois tratamentos com 15 t/ha, o mesmo acontecendo com a aplicação de 10 t/ha de casca de arroz em relação ao peso médio de frutos.

TABELA 1. Efeito da cobertura morta do solo na produtividade e qualidade dos frutos do tomateiro rasteiro irrigado em Parnaíba, PI.

Quantidade (t/ha)	Produtividade (t/ha)*	Peso médio de fruto (g)*	°Brix ⁽¹⁾ (%)
0 (sem cobertura)	22,58 b	38,94 bc	5,00
5 (palha de carnaúba)	26,95 ab	43,86 abc	5,00
5 (casca de arroz)	33,65 a	39,79 bc	4,80
10 (palha de carnaúba)	25,49 ab	45,07 ab	5,30
10 (casca de arroz)	23,09 ab	50,16 a	4,50
15 (palha de carnaúba)	20,31 b	39,14 bc	5,50
15 (casca de arroz)	17,59 b	35,93 c	4,50
Média	24,22	41,84	4,94
C.V. (%)	27,60	12,93	-

*Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Duncan (P=0,05).

⁽¹⁾Dados não analisados estatisticamente.

Em relação ao teor de sólidos solúveis totais (°Brix), os valores absolutos apresentados para essa característica mostram pouca variação, parecendo não caracterizar efeito dos tratamentos de cobertura morta.

A avaliação dos resultados apresentados permite considerar que, nas condições do experimento, o tomateiro é uma cultura de elevado potencial para a região, mesmo considerando os problemas fitossanitários apresentados, sendo recomendável a prática da cobertura do solo com até 10 t/ha, utilizando preferencialmente a casca de arroz.

REFERÊNCIAS

- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro: IBGE, v.56, p.3-50, 1996.
- BRAGAGNOLO, N. **Efeito da cobertura morta do solo por resíduos de culturas sobre a temperatura e umidade do solo, germinação e crescimento do milho.** Porto Alegre: UFRGS, 1986. 119p. Tese de Mestrado.
- CHURATA-MASCA, M.G.C.; NAGAI, G.M.; ANDRÉ, R.G.B. Influência da cobertura do solo na produção de tomateiro de crescimento determinado. **Ciência e Cultura**, v.27, n.10, p.1143, 1975.
- DOORENBOS, J.; KASSAN, A.H. **Effectos del agua sobre el rendimiento de los cultivos.** Roma: FAO, 1988. 212p. (FAO.Estudio FAO Riego Y Drenaje, 53).
- EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. **Levantamento exploratório-reconhecimento de solos do Estado do Piauí.** Rio de Janeiro: EMBRAPA-SNLCS/SUDENE-DRN, 1986. 782p. (EMBRAPA-SNLCS/SUDENE-DRN. Boletim de Pesquisa, 36).
- EMBRAPA-CPATSA. **O cultivo do tomate industrial no submédio São Francisco.** Petrolina: EMBRAPA-CPATSA, 1988. 20p. (EMBRAPA-CPATSA. Comunicado Técnico, 25).
- LAL, R.; VLEESCHAUWER, D. de; NGANJE, R.M. Changes in properties of a newly cleared tropical alfisol as affected by mulching. **Soil Science Society of America Journal**, v.44, p.827-833, 1980.
- SIDIRAS, N.; PAVAN, M.A. Influência do sistema de manejo na temperatura do solo. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v.10, n.3, p.181-184, 1986.
- SONNENBERG, P.E. A cultura do tomateiro. In: SONNENBERG, P.E. **Olericultura especial**, 5ª ed. Goiânia; UFG, 1985. 1ª parte. p. 123-188.
- VOORHEES, W.B.; ALLMARAS, R.R.; JOHNSON, C.E. Alleviating temperature stress. In: ARKIN, G. F., ed. **Modifying the root environment to reduce crop stress**, St. Joseph, ASAE, 1981, p. 245-249.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Av. Duque de Caxias, 5650 - Bairro Buenos Aires
Caixa Postal 01 CEP 64.006-220 Teresina, PI
Fone (086) 225-1141 - Fax: (086) 225-1142

IMPRESSO