

Produção de tomate em cultivo protegido e sem solo

Foto: Fábio Rodrigues de Miranda



Apresentação

No cultivo sem solo do tomateiro, as plantas desenvolvem-se em vasos ou sacos de cultivo contendo um substrato, e suas necessidades hídricas e nutricionais são providas por meio de uma solução nutritiva. Podem ser usados como substratos materiais como fibra da casca de coco (ideal para a região Nordeste), areia, vermiculita, casca de arroz carbonizada, casca de pinus e outros.

Benefícios esperados

- Melhor controle da irrigação e da nutrição, que resulta em maior produtividade da cultura.
- Obtenção de frutos mais uniformes, com maior qualidade e maior valor comercial.
- O cultivo pode ser feito em qualquer época do ano e em locais com solos salinizados ou afetados por patógenos de solo, como nematoides, fungos ou bactérias.
- Redução de custos com mão de obra em virtude da eliminação ou redução de práticas culturais como capinas e pulverizações.
- Redução do uso de defensivos agrícolas (herbicidas, nematocidas, fungicidas e inseticidas).
- Maior eficiência do uso da água e de fertilizantes.

Como desvantagens do cultivo sem solo em relação ao cultivo no solo, destacam-se o maior custo inicial com a compra do substrato, dos recipientes (vasos ou sacos de cultivo) e fertilizantes solúveis, bem como a exigência de algum conhecimento técnico para o preparo da solução nutritiva e o controle da fertirrigação.

Passo a passo

- Preparo da estufa para o plantio: sistema de irrigação por gotejamento e injeção da solução nutritiva (Figura 1A), colocação do *mulch* plástico ou rafia sobre o solo, colocação dos sacos de cultivo ou vasos com substrato (Figura 1B).
- Preparo e aplicação da solução nutritiva nos vasos ou sacos de cultivo.

- Transplântio das mudas para os vasos/sacos de cultivo (Figura 2).

- Tratos culturais: fertirrigação, tutoramento das plantas, desbaste de brotações, monitoramento e controle de pragas e doenças (Figura 3A).

- Colheita, seleção dos frutos, embalagem e transporte (Figuras 3B e 3C).

Fotos: Fábio Rodrigues de Miranda

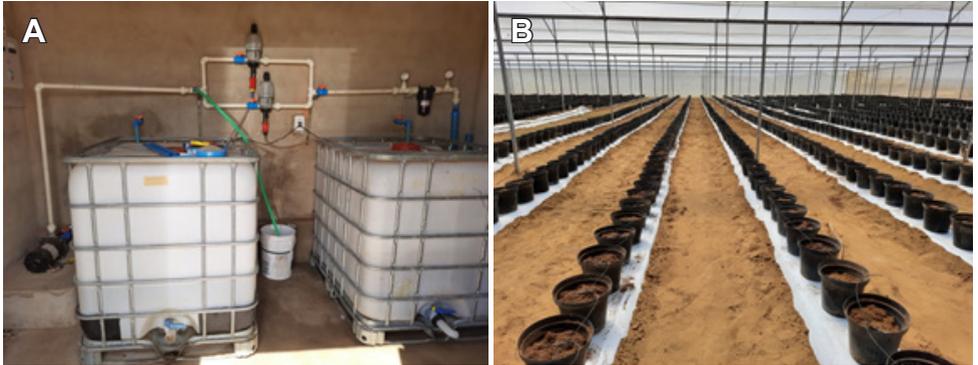


Figura 1. Sistema de fertirrigação contendo bomba centrífuga, tanques de solução nutritiva concentrada, injetoras de fertilizantes, filtro e manômetros (A); e vasos com substrato e gotejadores (B).

Fotos: Fábio Rodrigues de Miranda



Figura 2. Plantas de tomateiro recém-transplantadas para os vasos (A); e aos 20 dias após o transplântio (B).



Figura 3. Armadilha para monitoramento de pragas (A); frutos em ponto de colheita (B); e frutos embalados para o transporte (C).

Parâmetros técnicos de produção

- Na região da Serra da Ibiapaba, CE, as colheitas de tomate tipo salada ou cereja produzido em substrato de fibra de coco iniciam de 55 a 60 dias após o transplântio das mudas para os vasos/sacos e, dependendo dos tratos culturais, estendem-se até 160 a 180 dias após o transplântio, podendo ser feitos até dois plantios por ano.

- Em dois plantios consecutivos, a produtividade média obtida varia de 80 t/ha de tomate cereja a 140 t/ha de tomate tipo salada por ciclo.

- Em uma estufa de 2.500 m², a produção comercial obtida em dois plantios consecutivos pode alcançar cerca de 40.000 kg de tomate cereja por ano ou 70.000 kg de tomate salada por ano.

- No cultivo em estufa e sem solo, o uso de nematicidas e herbicidas é desnecessário, e o uso de fungicidas pode ser reduzido em mais de 90% em relação ao cultivo em campo aberto.

Custos e retorno financeiro

Para uma estufa de 2.500 m², o custo de produção anual (dois ciclos de cultivo por ano) do tomate cereja produzido em substrato de fibra de coco (considerando-se custeio e amortização do investimento) é de aproximadamente R\$ 199.000,00 por ano (em março/2022). A renda bruta esperada é de R\$ 240.000,00 a R\$ 360.000,00 por ano, considerando-se o preço de venda variando de R\$ 6,00 a R\$ 9,00 por kg do produto. A renda líquida anual esperada varia de R\$ 41.000,00 a R\$ 161.000,00 por estufa.

Para mais informações, consultar as seguintes publicações:

MARTINS, M. V. V.; MIRANDA, F. R. de; MESQUITA, A. L. M. **Doenças do tomateiro sob cultivo protegido e em substrato de fibra de coco na Serra da Ibiapaba, Ceará.** Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2010. 6 p. (Embrapa Agroindústria Tropical. Circular Técnica, 31). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/883553/1/CT10002.pdf>. Consultado em: 20 nov. 2021.

MIRANDA, F. R. de; MESQUITA, A. L. M.; MARTINS, M. V. V.; FERNANDES, C. M. F.; EVANGELISTA, M. I. P.; SOUSA, A. A. P. de. **Produção de tomate em substrato de fibra de coco.** Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2011. 20 p. (Embrapa Agroindústria Tropical. Circular Técnica, 33). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/911301/4/CIT11002.pdf>. Consultado em: 20 nov. 2021.



***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Embrapa Agroindústria Tropical***

*Rua Dra. Sara Mesquita 2270 Pici 60.511-110 Fortaleza - Ceará
Telefone: (85) 3391.7100 Fax: (85) 3391.7109
www.embrapa.br/agroindustria-tropical*

*Publicação disponibilizada on-line
no formato PDF
Abril/2022*



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

