

Manejo do solo com fertirrigação NO CULTIVO DE BERINJELA

14
JUL
2012

Fatores como redução do nível de colesterol e boa fonte de sais minerais e vitaminas tornam a berinjela uma hortaliça com demanda crescente no Brasil. “Atualmente, essa cultura ocupa mais de 1500 hectares (ha), sendo mantida em condições de cultivo protegido, o que possibilita um abastecimento contínuo e colheitas e períodos de baixa oferta do produto no mercado, alcançando assim preços mais competitivos”, afirma o agrônomo Everaldo Moreira da Silva, que desenvolveu, na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (USP/ESALQ), um estudo sobre o controle da salinidade do solo para a cultura de berinjela.

O que motivou a pesquisa, orientada pelo professor Sérgio Nascimento Duarte, do Departamento de Engenharia de Biosistemas (LEB), foi que, tradicionalmente, o manejo da fertirrigação em cultivos de berinjela (*Solanum melongena* L.) em estufas plásticas vem sendo realizado ministrando-se quantidades preestabelecidas de fertilizantes, parceladas de acordo com a marcha de absorção da cultura. “Não existe, normalmente, monitoramento da concentração de íons na solução do solo, nem do estado nutricional da planta. Porém, existem muitos problemas relacionados à adubação excessiva, levando na maioria dos casos a salinização desses solos”, aponta o pesquisador.

A pesquisa teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes níveis iniciais de salinidade do solo, causados por excesso de fertilizantes, sobre as variáveis fenológicas e de produção da berinjela em ambiente protegido. Além disso, analisou o uso de cápsulas porosas, funcionando como ex-



FOTOS: ESALQ/USP

tratores de solução do solo, no auxílio ao manejo da fertirrigação em berinjela, visando o controle da salinização do solo. “O propósito ainda foi averiguar se a manutenção da condutividade elétrica em um determinado nível promove incremento da produção, quando contrastada com o manejo tradicional da fertirrigação”, conta o autor do estudo.

O experimento foi conduzido em uma estufa plástica do LEB. Os tratamentos, ministrados à cultura da berinjela, foram compostos pela combinação de dois fatores: salinidade inicial do solo, com seis níveis diferentes e dois tipos de manejo de fertirrigação, um com controle da condutividade elétrica da solução do solo e outro tradicional, aplicando os fertilizantes seguindo a curva de absorção de nutrientes da cultura. Everaldo explica que os diferentes níveis de salinidade inicial do solo visaram simular diversos estágios de salinização em ambiente protegido, possivelmente encontrados quando detectado o problema pelos agricultores. “O estudo com estes níveis possibilitou verificar os efeitos da salinização na redução do crescimento, do desenvolvimento, da produção de frutos de berinjela, além de comprovar a eficiência do extrator de solução, quando associado ao ➔

tipo de manejo de fertirrigação, visando o controle da salinização do solo”.

Por estar entre os mais cultivados, o híbrido Ciça, foi o escolhido já que possui resistência à Antracnose (causada por *Colletotrichum gloeosporioides*) e à Podridão-de-Fomopsis (causada por *Phomopsis vexans*), doenças que causam severos danos à cultura. Foi desenvolvido pelo Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças - Embrapa, a partir de 1986, como parte do programa de pesquisa de melhoramento da unidade e possui como características o grande vigor, a formação de frutos alongados de coloração vinho escura brilhante e a lenta formação de sementes.

Com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), o estudo mostrou que o efeito do excesso de fertilizantes afeta as variáveis fenológicas e de produção da berinjela, em ambiente pro-



tegido, e que pode-se controlar o manejo da fertirrigação com auxílio da técnica de monitoramento da condutividade elétrica da solução do solo, com emprego de extratores de cápsula porosa, evitando com isso desperdício de fertilizantes e a possível salinização do solo por excesso de fertilizantes.

Os níveis iniciais de salinidade do solo, provocados pela aplicação excessiva de adubos em cultivos anteriores, afetaram a produção e os componentes da produção para a cultura da berinjela. “É possível, com auxílio dos extratores de solução de cápsulas porosas, monitorar a concentração total e específica de íons na solução do solo, ao longo do tempo e manter a salinidade em nível desejado, por meio do controle da condutividade elétrica dessa solução.

Além disso, os níveis mais elevados de salinidade do solo, proporcionados pela adição de sais fertilizantes afetaram o índice de área foliar e as massas secas de hastes, folhas e raízes bem como o consumo hídrico da cultura da berinjela. Em relação ao consumo de nutrientes, observou-se que os menores níveis de salinidade do solo do manejo com controle da condutividade elétrica, proporcionaram uma economia de nutrientes em torno de 80%, em relação ao consumo do manejo tradicional”, conclui Everaldo. (Fonte: Esalq/USP)