

Energia solar pode controlar doenças de plantas

Técnica simples, a solarização utiliza a energia solar para aquecer o solo e matar os microorganismos causadores de doenças.

Raquel Ghini*

Macroorganismos habitantes do solo, que causam doenças em plantas, são responsáveis por severos danos a inúmeras culturas, reduzindo tanto a quantidade de produção, quanto sua qualidade. Se esses patógenos ocorrerem numa fase inicial, haverá um reflexo direto na população de plantas por unidade de área, devido à morte das plantas jovens ou destruição de sementes, o que resultará em uma menor produção. Em fases posteriores, as podridões de raízes podem resultar em redução ou paralisação do crescimento, amarelamento e murcha das folhas, chegando ao declínio e morte da planta. Além desses problemas, o transporte de mudas com solo infestado para novas áreas é de grande importância para a disseminação dos patógenos habitantes do solo.

O controle desses microorganismos é difícil, visto que quando a planta apresenta os sintomas na parte aérea, já é tarde demais para ser adotada alguma medida. Dessa forma o controle baseia-se, principalmente, em medidas preventivas como rotação de culturas, bom preparo do solo e outras alternativas que tentem reduzir a quantidade de microorganismos presentes no solo. O controle químico, com o emprego de fungicidas, apresenta limitações quanto ao custo, eficiência, segurança, resíduos e problemas de reinfestação.

A solarização é uma técnica simples, que consiste em utilizar a energia solar para aquecer o solo e matar os microorganismos causadores de doenças. Com essa finalidade, a técnica vem sendo usada em

larga escala na Califórnia (EUA) e Israel, onde foi desenvolvida há cerca de 15 anos. O método consiste na colocação de um plástico fino e transparente sobre o solo úmido e sem plantas, prendendo as bordas com terra de forma que haja boa aderência. Os raios solares incidem sobre a cobertura plástica e aquecem o solo, atuando de forma seletiva, isto é, muitos microorganismos benéficos não são eliminados. A permanência desses microorganismos dificulta a reinfestação do solo pelo patógeno, que é um problema que ocorre, por

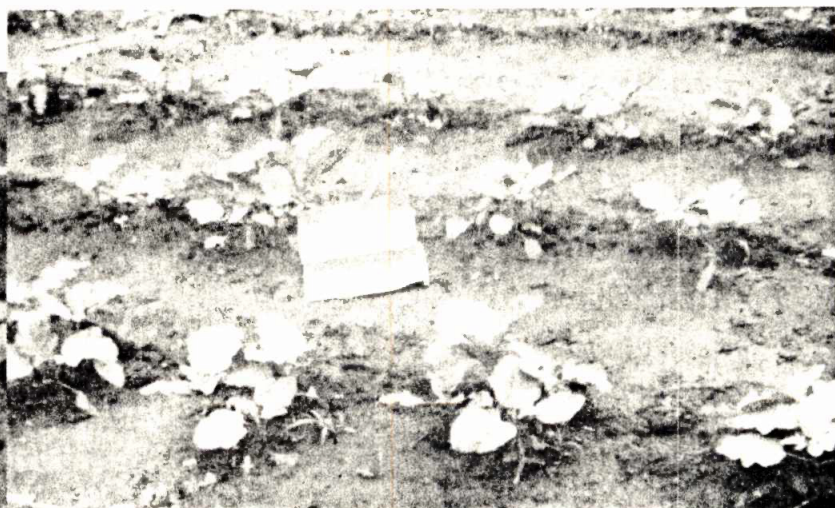
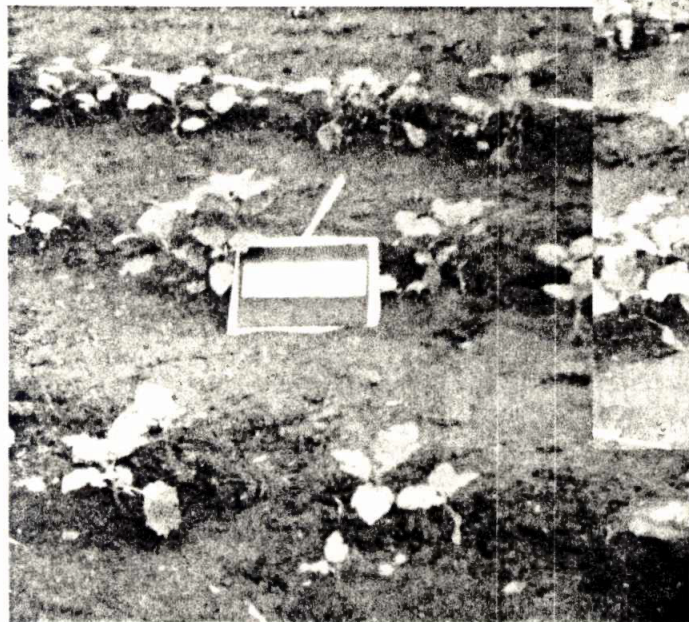


Campo coberto com plástico fino e transparente para o início do processo de solarização.

exemplo, com o tratamento com brometo de metila, que cria um "vácuo biológico". O calor também atua sobre pragas, nematóides e plantas daninhas, promovendo um melhor desenvolvimento da cultura. Depois do tratamento que pode durar de 1 a 2 meses, dependendo do agente causador da doença presente no solo, a cultura pode ser instalada no campo. Durante o tratamento, a temperatura do solo pode atingir até 50°C à profundidade de 5cm, que é superior à temperatura do solo não coberto.

Em um teste realizado no Centro Nacional de Pesquisa de Defesa da Agricultura (EMBRAPA/CNPDA, Jaguariúna/SP) em conjunto com a Faculdade de Ciências Agronômicas (UNESP, Botucatu/SP), fo-

*Pesquisadora da EMBRAPA/CNPDA



Solo solarizado por 30 dias com mudas de berinjela (acima à direita) e mudas de berinjela em solo tratado com brometo (acima à esquerda).

Em solo não solarizado, as mudas mal aparecem (ao lado).

CNPDA/EMBRAPA



ram obtidos resultados positivos com a solarização do solo para o controle da murcha da berinjela causada por *Verticillium*. As solarizações por 30 e por 50 dias foram comparadas com a aplicação de brometo de metila e com o solo não tratado. As plantas de solo solarizado ou tratado com brometo de metila apresentaram crescimento e produção semelhantes, sendo que no solo sem cobertura plástica, as plantas permaneceram menores, produziram menos e sofreram com o ataque da doença. Apesar do brometo diminuir a incidência da doença, a duração do tratamento é inferior à solarização que pode atuar por mais de dois plantios consecutivos sem necessidade de nova cobertura, em alguns casos, visto que há menor chance de reinfestação. Esta técnica simples, que atua sobre um largo espectro de patógenos, nematóides,

pragas e plantas daninhas, não polui e tem grandes chances de sucesso em países de clima tropical, pois com apenas 50 dias de tratamento, diversos patógenos de solo puderam ser controlados.

pragas e plantas daninhas, não polui e tem grandes chances de sucesso em países de clima tropical, pois com apenas 50 dias de tratamento, diversos patógenos de solo puderam ser controlados.



ASSINE A LAVOURA

APENAS
CR\$ 2.400,00

Não esta oportunidade de assinar a mais útil revista agrícola do país.

Mande hoje mesmo o cupom abaixo com cheque nominal à Sociedade Nacional de Agricultura, no valor de CR\$ 2.400,00

Nome _____

Endereço _____

Bairro _____ CEP _____

Cidade _____ ESTADO _____

Tel _____

Ocupação principal _____

— Se preferir, tire uma cópia do cupom acima, ou escreva seu nome ou endereço completos em papel separado, junte o cheque no valor acima e remeta para: **Revista "A LAVOURA" Av. General Justo, 171 – 2º andar CEP. 20021– Rio de Janeiro – RJ**