

TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS PARA A PRODUÇÃO DE LIMA ÁCIDA 'TAHITI' NA ENTRESSAFRA, EM ITARANA, ES

Jean Carlos Daré¹; Luiz Augusto Lopes Serrano²; Flávio de Lima Alves³

⁽¹⁾ Engº. Agr.º INCAPER/ELDR Itarana, ES, E-mail.: j_dare@hotmail.com; ⁽²⁾ Engº. Agr.º, D.Sc., INCAPER/CRDR Linhares, ES; ⁽³⁾ Engº. Agr.º, M.Sc., INCAPER/SEDE Vitória, ES

INTRODUÇÃO

O Estado do Espírito Santo produziu em 2006, 15.353 toneladas de lima ácida 'Tahiti' (*Citrus latifolia*), em 771 hectares (IBGE, 2008). O Município de Itarana é um tradicional produtor estadual e, neste mesmo ano, produziu 1.088 toneladas em 75 hectares, sendo que a totalidade da produção é realizada por pequenos agricultores familiares.

A LIMEIRA ÁCIDA 'TAHITI' PODE PRODUZIR O ANO TODO, DESDE QUE SEJA BEM CONDUZIDA E ESTIMULADA (COELHO, 1993). NO ENTANTO, O SEGREDO PARA UMA BOA E RENTÁVEL PRODUÇÃO ESTÁ EM COLOCAR O PRODUTO FORA DA ÉPOCA DA SAFRA (MATTOS JR. ET AL, 2003).

Na região de Itarana, a floração normal ocorre nos meses de agosto a setembro, com pico da colheita dos frutos de janeiro a março. Conseqüentemente, a oferta do produto nessa época é bem maior e os preços são menores. Entretanto, há a possibilidade de produção na entressafra, visto que uma segunda florada, de menor intensidade, ocorre entre março e abril, proporcionando uma pequena safra no segundo semestre caracterizado por melhores preços, principalmente, de agosto a novembro.

O manejo para a produção de lima ácida 'Tahiti' na entressafra consiste, principalmente, na indução de um estresse hídrico na planta, seguido de um período de irrigação; deslocamento da adubação normal e proteção das frutas novas contra o ataque da podridão floral dos citros (*Colletotrichum acutatum*) (MATTOS Jr. et al, 2003).

Assim, o objetivo do trabalho foi transferir tecnologias de produção de lima ácida 'Tahiti' na entressafra a uma propriedade representativa do município.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na comunidade rural Praça Oito, Município de Itarana (308112 E, 7797755 N e 260 m), região Central do Estado do Espírito Santo. Segundo a legenda das unidades naturais do Estado do Espírito Santo, a região é classificada como terras quentes

(entorno de 23°C), acidentadas (declive superior a 8%), secas (> 6 meses secos) e férteis (solos eutróficos).

Em novembro de 2005, foi selecionada um pomar com 300 plantas de limeira ácida 'Tahiti' enxertada em limoeiro 'Cravo' (*Citrus limonia*), com 30 meses de idade, em espaçamento 6 x 4 m, sem irrigação.

Neste pomar foi constatado inicialmente que os manejos da adubação, irrigação, podas e sanidade estavam sendo realizados de forma precária. No manejo da adubação o agricultor não realizava análise do solo e nem aplicava calcário, aplicava apenas fertilizante NPK em doses empíricas baseadas para a cultura do cafeeiro. A irrigação não era realizada e somente após o plantio das mudas o agricultor realizou um "molhamento" das plantas. Desde o plantio das mudas, as plantas ainda não tinham sido submetidas a qualquer tipo de poda (formação, desbrota e limpeza), sendo verificado má formação da copa. Quanto à sanidade, apesar das plantas serem ainda jovens, estas já apresentavam sintomas de ataque da podridão floral dos citros (PFC), conhecida como "estrelinha".

Ademais, este pomar em início de produção apresentava pouca formação de flores e frutos, e a pequena produção ocorria apenas na época de safra.

A partir do início de 2006, foi elaborada uma estratégia de manejo da planta visando o acréscimo na produção, bem como a produção na entressafra. A estratégia começou com a implantação de um manejo de irrigação mais eficaz no pomar, que consistia em aplicar água nas plantas (subcopa) em intervalos de 7 dias (cerca de 50 litros por planta).

Em março de 2006 foram realizadas as podas de limpeza e desbrota das plantas visando melhorar a conformação da copa. Após a poda, todas as plantas foram pulverizadas com calda bordalesa (600 g de sulfato de cobre, 300 g de cal virgem e 100 L de água), e em seguida os troncos foram tratados com a pasta bordalesa (1 Kg de sulfato de cobre, 2 Kg de cal virgem, 10 L de água).

A partir de 15 de abril de 2006, início da estação seca na região, a irrigação deixou de ser realizada, e concomitantemente, colheu-se todos os frutos das plantas.

Aos dois meses após o término da irrigação (final de junho de 2006), houve uma aplicação de água nas plantas (entorno de 50 litros por planta).

No início de julho de 2006, as plantas emitiram uma florada expressiva (semelhante à florada natural), e a partir daí iniciou-se o manejo da podridão floral dos citros e o manejo da adubação.

Quando os botões florais estavam no estágio "palito-de-fósforo" houve a aplicação de uma mistura composta por tebuconazole (15 mL p.c. / 20 L água), mancozeb (40 g p.c. / 20 L água) e espalhante adesivo (6 mL p.c. / 20 L água). Quando os botões florais estavam no estágio de "cotonete" foi aplicado outra mistura composta por carbendazim (20 mL p.c / 20 L

água), mancozeb (40 g / 20 L água) e espalhante adesivo (6 mL / 20 L água). Em ambas aplicações foram gastos 10 litros de calda por planta.

O manejo da adubação iniciou-se com a amostragem do solo, e com os resultados obtidos foram necessárias as aplicações de: superfosfato simples, em dose única em agosto; de uréia, em dose única no momento da indução floral; e do formulado 20-00-20, em duas parcelas, sendo uma no início de agosto e a outra 45 dias após a primeira aplicação.

Em intervalos de 14 dias, foram realizadas visitas na área para acompanhamento das atividades realizadas pelo produtor e para avaliação das plantas quanto ao estado nutricional (diagnose visual), e acompanhamento do pegamento e crescimento dos frutos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A princípio a estratégia sobre o manejo da irrigação surtiu efeito rápido, pois com os dois meses de estresse hídrico em que as plantas foram submetidas, assim que elas voltaram a serem irrigadas as mesmas apresentaram emissão de flores comparada à florada natural da planta. Pire, Rojas (1999) e Cruz et al. (2006) observaram aumento gradativo no número de flores da limeira ácida 'Tahiti' com o aumento da intensidade do estresse hídrico na época que precede a florada. Maiores períodos de estresse hídrico favorecem a baixa síntese de giberelinas devido à paralisação e ou redução do sistema radicular, propiciando maior emissão de flores.

Com relação ao manejo da podridão floral dos citros (PFC), foi observado que, nesta época de avaliação, a queda de frutos novos decorrente pelo ataque da doença foi menor em relação às floradas anteriores (antes da adoção da estratégia). Esta redução na queda dos frutos está relacionada com a eficiência do tratamento aplicado associado ao período seco do ano, visto que as condições favoráveis à infecção desta doença são 10 a 12 horas de molhamento e períodos prolongados de chuva (MATTOS Jr. et al., 2003).

O ano de 2006 teve um período seco bem definido – característica típica da região – por isso o estresse hídrico teve uma influência positiva na resposta da planta quanto ao florescimento, e o ataque do fungo da PFC quase que foi considerado nulo. Estes fatores associados com a adoção correta do manejo da adubação proporcionaram aumento considerável na produção dos frutos na entressafra.

Em novembro de 2006, entressafra da cultura, o produtor colheu 6.000 Kg de lima ácida 'Tahiti' no pomar de 300 plantas, perfazendo uma média de 20 Kg por planta, média considerada satisfatória para a idade da planta, pois segundo Coelho (1993), a limeira ácida 'Tahiti' com 3 anos de idade produz entre 8 a 15 Kg de frutos.

Nesta época de colheita (novembro de 2006), o produtor conseguiu comercializar a lima ácida 'Tahiti' por até R\$ 1,40 / Kg, preço considerado satisfatório, visto que na época de safra (janeiro a março) o preço médio fica em torno de R\$ 0,28 / Kg.

CONCLUSÕES

A estratégia de produção de lima ácida 'Tahiti' na entressafra é viável para o município de Itarana, ES.

O produtor aumentou o interesse pela cultura a partir da estratégia de produção adotada, principalmente pelo fato de se obter uma boa produção de frutos em plena época de entressafra, o que proporcionou aumento na renda familiar.

Os resultados obtidos até o momento estão fazendo com que outros agricultores familiares da região se interessem pela estratégia para a produção de frutos na entressafra.

AGRADECIMENTO

Ao produtor rural Aristeu Bridi.

REFERÊNCIAS

Coelho, Y.S. Lima ácida Tahiti para exportação: **aspectos técnicos da produção**. Brasília: EMBRAPA-SPI, Frupep. v. 1, 36p. 1993.

Compêndio de Defensivos Agrícolas, 7ª edição. São Paulo: Andrei Editora, 1141p. 2005.

Cruz, M.C.M., Siqueira, D.L., Salomão, L.C.C., Cecon, P.R. Florescimento da tangerineira 'Ponkan' e da limeira ácida 'Tahiti' submetidas ao estresse hídrico. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.28, n.3, p.360-364, 2006.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Produção Agrícola Municipal: Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 27. Mai. 2008.

Mattos Jr., D.; De Negri, J.D.; Figueiredo, J.O. Lima Ácida 'Tahiti'. Campinas: **Instituto Agrônomo de Campinas**, 162p. il, 2003.

Pire, R., Rojas, E. **Effects of drought stress and urea sprays on production of flower and vegetative buds of Tahiti lime. *Fruits***, v.54, p.177-182. 1999.

Ribeiro, A.C., Guimarães, P.T.G., Alvarez V., V.H. (eds.) Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5ª Aproximação. Viçosa: Comissão de fertilidade do Solo do estado de Minas Gerais, **CFSEMG**, 359p. 1999.

20080729_155955