

## **PRODUÇÃO INTEGRADA VIABILIZA EXPORTAÇÃO DA LIMA ÁCIDA ‘TAHITI’ DO PERÍMETRO IRRIGADO DE JAÍBA (MG) PARA EUROPA.**

Cláudio Luiz Leone Azevedo<sup>1</sup>, Hermes Peixoto Santos Filho<sup>1</sup>, José Eduardo Borges de Carvalho<sup>1</sup>, Ivan Alves de Souza<sup>2</sup>, Vanderley Soares Souza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, Pesquisadores da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Rua Embrapa, s/n. Cx. P. 007 – CEP: 44.380-000, Cruz das Almas, BA. E-mail: claudio@cnpmf.embrapa.br, jeduardo@cnpmf.embrapa.br , hermes@cnpmf.embrapa.br

<sup>2</sup>Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, Técnicos da EMATER-MG, Rua 17, N.º 2, Mocambinho - Jaíba, MG – CEP: 39.508-000. E-mail: ivancanario@emater.mg.gov.br, vanderleysouza@emater.mg.gov.br

### **Introdução**

A produção da lima ácida ‘Tahiti’ tem evoluído no país tanto na adoção de novas tecnologias como em maiores áreas plantadas pelos citricultores, fato esse diretamente ligado á crescente demanda de mercados externos por essa fruta. A região do Perímetro Irrigado de Jaíba, MG, é uma nova fronteira agrícola onde a lima ácida ‘Tahiti’ tem se tornado uma cultura de destaque em função das condições climáticas e de assistência técnica, devido a atuação de diversas instituições com foco na agricultura, contando atualmente com mais de 1.600 hectares já instalados, tornando-se a segunda cultura de maior expressão, envolvendo em torno de 500 produtores e, mais que isso, despertando o interesse de mercados internacionais sobretudo da Europa e Ásia. O grande potencial da região é resultado da combinação entre clima favorável, disponibilidade de água e baixa incidência de pragas (quando comparado às principais regiões citrícolas do país). Entretanto, paralelamente à procura dessa fruta, cresce também as exigências dos mercados importadores nos quesitos ambientais e sociais, onde a rastreabilidade da produção é um fator preponderante na hora da comercialização. Por isso, o sistema de Produção Integrada (PI) apareceu como opção ideal à cadeia produtiva do limão ‘Tahiti’, pois é constituído por um conjunto de práticas agronômicas selecionadas a partir daquelas disponíveis e que asseguram a qualidade e produtividade da cultura, priorizando princípios baseados na sustentabilidade, aplicação de recursos naturais e regulação no uso de insumos poluentes, permitindo rastreabilidade de todo sistema, sistematização da produção e capacitação dos produtores e envolvidos em toda cadeia produtiva da lima ácida ‘Tahiti’ resultando no aumento na qualidade da produção e profissionalização do setor.

A Produção Integrada é um moderno sistema de produção agropecuária, desenvolvido pelo MAPA, que se baseia nas boas práticas agrícolas (BPAs), gera alimentos seguros e eleva os padrões de qualidade e competitividade dos produtos agropecuários permitindo aos mesmos conquistar consumidores e distribuidores mais exigentes não só em nosso país como também no mercado exterior. O sistema de Produção Integrada utiliza tecnologias adequadas, buscando sustentabilidade ambiental, social e econômica de todo processo produtivo, além de permitir a rastreabilidade do mesmo. A participação do produtor na Produção Integrada é de livre adesão, contudo, para que o mesmo consiga desenvolver as atividades pertinentes a esse novo enfoque produtivo necessário se faz cumprir as orientações estabelecidas nas Normas Técnicas Específicas da cultura - NTE e realizar os registros de todos procedimentos realizados em sua propriedade e/ou empacotadora.

O alcance da competitividade do agronegócio em uma economia global dependerá da capacidade do sistema produtivo disponibilizar interna e externamente produtos que atendam aos crescentes critérios de qualidade e preço exigidos pelos mercados. As empresas deverão desenvolver e validar tecnologias, práticas e processos voltados para agregação de valor, padronização e adequação de produtos, especialmente em critérios relacionados à sanidade e outros aspectos sujeitos a barreiras quarentenárias, técnicas e não tarifárias.

### **Material e Métodos**

O projeto de implantação da Produção Integrada de lima ácida 'Tahiti' foi implantado desde 2008 na área do Perímetro irrigado de Jaíba (MG), maior projeto de irrigação da América Latina, que compreende produtores familiares e empresariais, cujos lotes tem tamanho mínimo de 5 ha (Geraes, 2007). Sob a coordenação da Embrapa Mandioca e Fruticultura, este projeto tem sido desenvolvido no intuito de viabilizar a agregação de competências e aperfeiçoamento do processo produtivo, privilegiando a otimização e preservação dos recursos naturais, com redução do uso de insumos contaminantes possibilitando produzir frutos de melhor qualidade, sem riscos de contaminação para o consumidor, permitindo sua rastreabilidade e, conseqüentemente, atendendo as exigências dos mercados nacional e internacional. Para tanto, as bases desse novo enfoque produtivo será de acordo às Diretrizes e Normas Técnicas Gerais para a Produção Integrada de Frutas no Brasil (DGPIF e NTGPIF – ANDRIGUETO, 2002) e pelas Normas Técnicas Específicas para a Produção de Citros Brasil (IN n.º 42, 2008).

Etapas realizadas até a certificação dos produtores:

- a. Formação da Comissão Técnica de Produção Integrada de Lima Ácida Tahiti ;
- b. Realização de diversos cursos e treinamentos visando a capacitação de todos envolvidos com o sistema de produção integrada conforme preconiza as Normas Técnicas Específicas – NTE;
- c. Seleção das áreas de produtores interessados no projeto e georeferenciamento das parcelas;
- d. Monitoramento das parcelas seguindo os preceitos do MIP e de acordo com as condições fitossanitárias das plantas;
- e. Elaboração do caderno de campo e da ficha de monitoramento fitossanitário adequada à região produtora;
- f. Elaboração do caderno pós-colheita para ser utilizada na empacotadora;
- g. Publicação do manual para identificação e monitoramento de pragas e inimigos naturais da limeira ácida 'Tahiti'

#### Fases de implantação da PI entre os produtores de lima ácida 'Tahiti':

FASE I – Sensibilização/adesão do setor produtivo, articulação de parcerias públicas e privadas, formação do Comitê Técnico e diagnóstico do sistema de produção local.

FASE II – Instalação e avaliação das áreas PI x PC (produção convencional).

FASE III – Regulamentação das normas e elaboração e difusão dos documentos de acompanhamento da PI.

FASE IV – Capacitação contínua e difusão da tecnologia PI.

FASE V – Certificação e Divulgação da PI.

#### Cursos ministrados aos produtores da PI lima ácida 'Tahiti'- Projeto Jaíba (MG):

1. Inspetor fitossanitário (pragueiro);
2. Manejador fitossanitário
3. NR-31
4. Primeiros Socorros
5. Uso seguro e correto de agrotóxicos
6. Tratorista
7. Colheita e Pós-colheita

8. Higiene na colheita e empacotadora
9. APPCC nas empacotadoras
10. Normas Técnicas Específicas de citros e Cadernos de registro
11. Gestão da propriedade rural
12. Calibragem de máquinas

Publicações realizadas como suporte ao monitoramento fitossanitário das parcelas conduzidas sob enfoque PI:

- Identificação e monitoramento de pragas regulamentadas e seus inimigos naturais na cultura da lima ácida 'Tahiti' (Manual Técnico)
- Caderno de registros unificados
- Ficha de monitoramento fitossanitário para a lima ácida 'Tahiti'

### **Resultados e Discussão**

Ao final do período previsto para implantação do projeto (36 meses), tivemos mais de 25 cursos ministrados com mais de 500 participantes, entre produtores e técnicos. Como parte do envolvimento do setor produtivo a CENTRALJAI (Central de associações de produtores de limão Tahiti de Jaíba) despontou como grande parceira, pois além de incentivar e agregar os produtores para o cumprimento das diretrizes da Produção Integrada, reformulou sua empacotadora adequando suas dependências às normas exigidas no processo de certificação, tornando-se capaz de realizar as etapas de pós-colheita definidas pelos organismos de avaliação da conformidade (OACs). Ao longo desses três anos, obteve-se a adesão de mais de 100 citricultores, sendo que 14 produtores (10 da agricultura familiar e 4 empresariais) e um packing-house (empacotadora) foram certificados. Foram verificadas muitas mudanças e adequações nas propriedades certificadas ao longo do projeto, com redução dos custos de produção e o mais importante acesso ao mercado europeu que tem demandado por bastante limão da região, exigindo contudo, garantia de rastreabilidade e conformidade dos processos. Outro resultado bastante expressivo foi o aumento significativo de produtividade (a partir do monitoramento semanal das parcelas) e melhor gestão ambiental do agronegócio, gerado na adoção de boas práticas agrícolas pelos produtores, boas práticas de fabricação (BPF) e pelo programa de alimentos seguros (PAS) nas empacotadoras, garantindo-lhes maior condição sócio-econômica pelo aumento da competitividade empresarial. Espera-se também que a partir desse novo momento, os citricultores da região adotem o programa PI em suas propriedades de forma contínua tornando a atividade cítrica mais competitiva e

sustentável, com uso reduzido de agrotóxicos e insumos contaminantes, proteção mais efetiva o solo e dos recursos hídricos, o que resultará, sem dúvida, numa produção com maior segurança alimentar e qualidade (Spers, 2000; Pereira et al, 2004).

### **Conclusões**

Após 3 anos de implantação do sistema de Produção Integrada de lima ácida 'Tahiti' no Perímetro Irrigado de Jaíba, os seguintes avanços foram obtidos:

- Adesão de mais de 100 citricultores da região ao sistema PI;
- Certificação de 14 produtores e uma empacotadora (packing-house) no primeiro semestre de 2010;
- Adequação da empacotadora da CENTRALJAI às exigências de conformidade dos organismos de certificação;
- Frequência semanal de limão exportado para o mercado europeu;
- Melhoria da infraestrutura das propriedades sobretudo na construção de depósitos de agrotóxicos, local de preparo de calda, sinalização da propriedade e banheiros nas parcelas;
- Monitoramento das parcelas usando ficha de inspeção fitossanitária elaborada de acordo as condições da região;
- Publicação do manual técnico Identificação e Monitoramento de Pragas Regulamentadas e Seus Inimigos Naturais na Cultura da Lima Ácida Tahiti
- Redução da aplicação de agrotóxicos da ordem de 15% (decorrente do conhecimento do nível de controle das pragas, a partir dos cursos de capacitação sobre monitoramento nas propriedades).

### **Agradecimentos**

A viabilização do Projeto de Produção Integrada de lima ácida Tahiti é uma realidade devido ao grande apoio e ao aporte de recursos por parte das duas instituições que coordenam e idealizaram este projeto, MAPA e CNPq, as quais buscam por meio desta iniciativa ampliar a qualidade do produto agrícola e a segurança alimentar, possibilitando uma produção sustentável com adoção da rastreabilidade. Adicionalmente queremos destacar o papel dos parceiros do projeto de PI lima ácida Tahiti no Norte de Minas Gerais, sem os quais nossas ações seriam seriamente comprometidas: EMBRAPA CNPMF, EMATER-MG, EPAMIG, ABANORTE, CENTRALJAI, IMA, CODEVASF, CENTRAL EXPORTAMINAS, SENAR e UNIMONTES.

## Referências

ANDRIGUETO, J. R. **Marco legal da produção integrada de frutas no Brasil**/Organizado por José Rozalvo Andrigueto e Adilson Reinaldo Kososki. Brasília: MAPA/SARC, 2002. 60p.

CARVALHO, J.E.B. Evolução e situação atual da produção integrada de citros - Bahia. In: Curso de capacitação de técnicos em gestão da produção integrada de citros e avaliação da conformidade, 2004, Cruz das Almas, BA. Documentos 140, 1ª Edição. Agosto 2004. Cruz das Almas, BA. : Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2004. 181p.

FACHINELLO, Jose Carlos. **Produção integrada de frutas (PIF)**. In: SEMINÁRIO ESTADUAL DE FRUTICULTURA, 1999, Palmas / PR. Anais do Seminário Estadual de Fruticultura. 1999. v.1. p.1-11.

FREITAS, F.I.C de; MARQUES, J.C.F. Disponível no site: [www.gov-madeira.pt/sra/geomedia/balcaoverde/DocumentosTecnicos/ManualBoas\\_PraticasAgricolas.pdf](http://www.gov-madeira.pt/sra/geomedia/balcaoverde/DocumentosTecnicos/ManualBoas_PraticasAgricolas.pdf) (acessado em 2007)

GERAES. Projeto de Irrigação Jaíba. Disponível no site: <http://www.geraes.mg.gov.br/proj/sistema/index.asp?proj=jaiba> (acessado em 2007).

PEREIRA, M. E. C.; CARVALHO, J.E.B.de; AZEVEDO, C. L. L. Adequação de empacotadoras às normas técnicas específicas da Produção Integrada de Citros no Estado da Bahia. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS, 6, 2004, Petrolina, PE. Resumos... Petrolina, PE: Embrapa Semi-Árido, 2004. (Trabalho publicado em CD Rom).

SPERS, E. E. Qualidade e segurança em alimentos. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Orgs.). **Economia & gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. cap. 13, p. 283-315.