

PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS (PIF) - BANANA: FUTURO OU REALIDADE?

Edson Shigueaki Nomura

Eng. Agr., Ms, PqC do Polo Regional do Vale do Ribeira/APTA
edsonnomura@apta.sp.gov.br

Luiz Antônio de Campos Penteado

Eng. Agr., Diretor do Escritório de Desenvolvimento Rural de Registro/CATI
luizcampospenteado@hotmail.com

Valéria Augusta Garcia

Eng. Agr., Ms, PqC do Polo Regional do Vale do Ribeira/APTA
valeriagarcia@apta.sp.gov.br

Eerval Rafael Damatto Júnior

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional do Vale do Ribeira/APTA
erval@apta.sp.gov.br

Eduardo Jun Fuzitani

Eng. Agr., PqC do Polo Regional do Vale do Ribeira/APTA
edufuzitani@apta.sp.gov.br

Luís Alberto Saes

Eng. Agr., Ms, PqC do Polo Regional do Vale do Ribeira/APTA
luisalbertosaes@apta.sp.gov.br

A bananeira (*Musa* spp.), pertencente à família Musaceae, é uma das fruteiras mais cultivadas nos países tropicais e seu fruto um dos mais consumidos no mundo, dado seu elevado valor nutritivo, na forma in natura, cozida, assada ou frita. Além disso, a banana pode ser comercializada praticamente durante o ano todo.

Há vários anos o Brasil se destaca entre os principais produtores mundiais, e segundo dados da FAO (2010), o país ocupou em 2008 a quarta colocação, com produção de 7,1 milhões de toneladas em cerca de 514 mil ha, atrás da Índia, China e Filipinas. Ela é cultivada na maioria dos estados da Federação, onde se destacam como grandes produtores os estados da Bahia, São Paulo, Ceará, Minas Gerais, Santa Catarina e Rio Grande do Norte. O Brasil apresenta produtividade muito baixa comparada com muitos países produtores, devido às grandes diferenças tecnológicas entre os estados produtores e o grau de exigências dos consumidores locais.

Segundo dados do IBGE (2010), a principal região produtora do estado de São Paulo é a do Vale do Ribeira, com a produção em 2008 de 881 mil toneladas da fruta (71% do estado) em cerca de 37 mil ha (65% do estado), onde predomina o cultivo em pequenas propriedades, importante na fixação de agricultores familiares no campo e geração de emprego e renda. Em contraste, a região possui uma das maiores reserva remanescente da Mata Atlântica, sendo de fundamental importância reduzir a utilização indiscriminada de produtos químicos, evitando assim possíveis prejuízos ao meio ambiente e à saúde humana, sendo a adoção do sistema PIF imprescindível para o crescimento sustentável da bananicultura da região do Vale do Ribeira.

Produção Integrada de Frutas no Brasil

O Programa de Desenvolvimento da Fruticultura (PROFRUTA/MAPA) implantou o Sistema de Produção Integrada de Frutas (PIF), instituído através da Instrução Normativa MAPA/SDC nº 20 de 20 de setembro de 2001, publicada no Diário Oficial da União de 15 de outubro de 2001 (ANDRIGUETO et al., 2006).

O PIF é definido pela Internacional Organization for Biological and Integrated Control of Noxious Animals and Plants (IOBC) como: “sistema de produção de frutas de alta qualidade baseado nos princípios da sustentabilidade ambiental, da segurança alimentar e da viabilidade econômica, mediante utilização de técnicas não agressivas ao meio ambiente e à saúde humana (ANDRIGUETO & KOSOSKI, 2002).

A fruticultura brasileira vem direcionando seus esforços no sentido de implantar o sistema de Produção Integrada (PI) para a maioria das espécies de frutas produzidas comercialmente, com a participação de vários institutos de pesquisa e da extensão rural. Iniciou-se no Brasil,

no ano de 1998, com a implantação das normas para a maçã e, posteriormente, em 1999 foi ampliado para frutas de caroço, uva de mesa e manga e, atualmente, contempla 17 espécies frutíferas.

Os princípios básicos que regem a PIF consistem na elaboração e desenvolvimento de normas técnicas específicas para cada cultura, onde devem ser anotadas todas as práticas de manejo utilizadas na produção das frutas, garantido a rastreabilidade de toda a cadeia produtiva.

O monitoramento de pragas e doenças é fundamental no sistema PIF, a fim de melhorar a eficiência na aplicação de agroquímicos, com aplicações localizadas, somente quando atingir nível de dano econômico, além de utilizar produtos mais específicos, com baixo efeito residual e menor impacto ambiental (TIBOLA & FACHINELLO, 2004).

Pelo sucesso alcançado na fruticultura, a PI expandiu-se para outras culturas de importância econômica no Brasil, como a soja no Paraná; arroz irrigado no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Tocantins; café arábica em Minas Gerais; amendoim em São Paulo, Ceará e Paraíba; tomate industrial em Goiás e Minas Gerais; tomate de mesa no Espírito Santo; batata em Minas Gerais; bovinos de leite no Paraná; bovinos de corte no Mato Grosso do Sul e São Paulo; bovino de corte (Integração Lavoura/Pecuária) em Goiás, caprinos/ovinos no Ceará e apicultura em Santa Catarina (ANDRIGUETO et al, 2006).

Produção Integrada de Frutas – Banana

A Produção Integrada de Frutas - banana iniciou-se em 2001, com parceria do MAPA, financiamento com recursos do CNPq e a coordenação da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) – Escritório de Desenvolvimento Rural de Registro, formada por uma equipe multidisciplinar de instituições de pesquisa e extensão pública e privada.

Durante o período da implantação e normatização da PI da banana foram realizados diversos cursos e palestras de atualização e adequação de técnicos e produtores para este novo sistema de produção. Como toda novidade, no início encontrou muita resistência e desconfiança que foi diminuindo à medida que os técnicos, produtores e os agentes do comércio visualizaram as tendências mundiais em mudança.

Ao final da parceria MAPA/CNPq/CATI, as normas técnicas específicas foram normatizadas em reuniões realizadas com a participação de técnicos, produtores e comerciantes das principais regiões produtoras de banana, principalmente dos estados de São Paulo, Santa Catarina, Minas Gerais, Bahia e Rio Grande do Norte, a fim de incluir características para cada região produtora.

É importante destacar os resultados positivos alcançados ao longo do período de implantação da PIF – banana: aumento na utilização de mudas micropropagadas em laboratório devido a sua alta qualidade e uniformidade deste tipo de muda, com grande aumento na produtividade; nutrição mais equilibrada, com base em análises de solo e foliar, evitando assim uso excessivo de adubos químicos; adaptação do sistema de monitoramento da severidade da Sigatoka amarela à negra, ocorrendo melhorias na aplicação de fungicidas, respeitando as recomendações do Fungicide Resistance Action Committee (FRAC) e adoção da rotação de fungicidas; melhoria na pós-colheita das frutas com implantação de cabos aéreos e sistema de irrigação para o melhor suprir a necessidades hídricas.

A capacitação de produtores e técnicos também foi muito relevante, destacando o uso adequado de equipamento de proteção individual (EPI); rotulagem e padronização das embalagens de banana, conscientização para devolução de embalagens de defensivos e materiais recicláveis, e conseqüentemente, melhoria na qualidade das frutas produzidas pelos produtores.

Futuro ou Realidade da PIF - Banana

Existe atualmente, no mercado, muita preocupação com relação à qualidade dos frutos ofertados, mesmo porque ela deverá ser o futuro nível de exigência do consumidor, levando a uma necessidade de padronização e classificação da banana por parte dos produtores rurais, dos quais a grande maioria ainda não está capacitada para ser inserida neste novo contexto, sendo de fundamental importância sua capacitação e profissionalização.

Devido à virulência de certas doenças, principalmente a Sigatoka negra, há a necessidade de efetuarem-se enormes gastos financeiros no seu controle, principalmente com aplicações regulares de fungicidas para minimizar os danos e perdas na produção, levando ao risco de elevar as contaminações ao meio ambiente e ao trabalhador rural.

Além disso, devido à presença da Sigatoka negra no Brasil, necessita-se de melhorias na qualidade das frutas produzidas no país, com menor custo de produção, para que sejam competitivas no mercado interno com a banana importada de outros países produtores da América do Sul e Central.

Como o sistema de PIF é de adesão voluntária, a mudança do sistema de produção será gradual e de acordo com as exigências do consumidor final, principalmente no mercado interno. Já para o mercado para exportação, os produtores serão cada vez mais exigidos quanto à segurança alimentar e proteção ao meio ambiente, e deverão se adequar para a geração de tecnologias limpas e sustentáveis de produção, além da comprovação da qualidade e procedência dos produtos. Nesse sentido, o controle da produção desde a origem, em conformidade com os conceitos de produção integrada e rastreabilidade, passa a ser decisiva para a competitividade no mercado.

As regiões com condições climáticas mais propícias para o cultivo de banana serão as mais beneficiadas com a adoção desse sistema, principalmente a região nordeste (Tabela 1), pois apresenta temperatura média anual adequada durante o ano todo, sem quebra do ciclo produtivo e danos às frutas ocasionados pela baixa temperatura (“chilling”), porém necessitam de suplementação hídrica. Outros fatores favoráveis são a maior proximidade aos principais centros importadores (América do Norte e Europa) (Tabela 2) e ao grande incentivo do governo para o desenvolvimento da fruticultura.

Tabela 1. Relação dos principais estados brasileiro exportadores de bananas frescas e secas, 2009/2010.

Estados	2009		2010*	
	Quant. ton	Valor US\$ FOB	Quant. Ton	Valor US\$ FOB
Santa Catarina	85.556,2	16.522.137,0	46.378,7	9.604.307,0
Rio Grande do Norte	34.204,4	13.906.635,0	25.996,0	11.453.482,0
Ceará	20.926,7	8.255.785,0	16.011,0	6.939.652,0
Rio Grande do Sul	2.719,8	464.147,0	1.175,4	195.412,0
Outros	464,4	246.256,0	52,1	42.493,0
TOTAL	143.871,5	39.394.960,0	89.613,1	28.235.346,0

Dados: SECEX, 2010; * até julho de 2010.

Tabela 2. Relação dos principais países importadores de bananas frescas e secas do Brasil, 2009/2010.

País de destino	2009		2010*	
	Quant. t.	Valor US\$ FOB	Quant. t.	Valor US\$ FOB
Argentina	52.229,3	7.684.067,0	25.628,8	4.419.620,0
Uruguai	36.437,3	9.117.958,0	22.457,2	5.418.560,0
Reino Unido	18.988,8	7.632.445,0	7.643,6	3.336.821,0
Holanda	15.864,1	6.567.113,0	4.943,1	2.173.768,0
Itália	8.615,2	3.514.531,0	4.881,6	2.203.575,0
Alemanha	6.937,6	2.795.010,0	12.995,2	5.706.726,0
Espanha	2.142,4	813.437,0	7.290,1	3.191.054,0
Polônia	1.857,1	776.722,0	3.607,0	1.620.749,0
Outros	799,9	493.677,0	166,6	164.473,0
TOTAL	143.872	39.394.960,0	89.613,1	28.235.346,0
União Européia	55.205	22.592.935	41.527	18.397.166
MERCOSUL	88.667	16.802.025	48.086	9.838.180

Dados: SECEX, 2010; * até julho de 2010.

Já para as regiões Sul e Sudeste, o período frio é o maior limitante para a exportação de frutas frescas, pois compromete a qualidade, impedindo de cumprir na plenitude os contratos anuais com os países importadores mais exigentes, como da União Européia e Estados Unidos da América do Norte. Uma alternativa é a exportação para os mercados dos países do MERCOSUL, principalmente Argentina e Uruguai, que apresentam grande consumo e menor exigência quanto à qualidade das frutas. Além disso, a industrialização é uma alternativa viável, seja para a produção de geléia, polpa ou banana desidratada, que representa segmento econômico importante para o estado de São Paulo e pode ser incrementada com a adoção de técnicas de administração e marketing, aliada à padronização das frutas produzidas especificamente para este mercado, não simplesmente utilização das sobras e descartes da produção.

Considerações Finais

A crescente exigência dos consumidores na qualidade dos produtos está induzindo os produtores de bananas para adotar o sistema de Produção Integrada que garante, não somente para o mercado externo, mas também para o mercado interno, a melhoria da qualidade das frutas, principalmente a banana, que tem sua produção consumida quase totalmente no mercado interno. A sistematização de toda a cadeia produtiva garantirá qualidade das frutas, proteção ao meio ambiente e retorno financeiro aos produtores rurais, além de melhoria da pós-colheita, com redução do desperdício de alimentos, importante em um país marcado por contrastes sociais e econômicos como o nosso.

Referências

ANDRIGUETO, J.R.; KOSOSKI, A.R. Marco legal da produção integrada de frutas do Brasil. Brasília: MAPA/SARC, 2002. 60p.

ANDRIGUETO, J.R.; NASSER, L.C.B.; TEIXEIRA, J.M.A. Sistema Agropecuário de Produção Integrada – SAPI. In: XVII REUNIÃO INTERNACIONAL DA ASSOCIAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO NAS PESQUISAS SOBRE BANANA NO CARIBE E NA AMÉRICA CENTRAL – ACORBAT, 2006, Joinville. **Anais...** Joinville, SC: EPAGRI, 2006, p. 32-35.

FAO. Agricultural data. Disponível em: <<http://faostat.fao.org>> Acesso em: 09 fev. 2010.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – SIDRA. www.ibge.org.br. Acesso em 04 jan. 2010.

SECEX - Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. Disponível em: <http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br>. Acesso em 15 ago.2010.

TIBOLA, C.S; FACHINELLO, J.C. Tendências e estratégias de mercado para a fruticultura. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.10, n. 2, p. 145-150, 2004.