

Introdução

As hortaliças folhosas são aquelas cujas as partes comestíveis são as folhas, talos e inflorescências. São comumente chamadas de verduras e se caracterizam pelo ciclo rápido, com uso intensivo de insumos, como fertilizantes e agrotóxicos.

As folhosas são cultivadas geralmente em áreas periurbanas, nos chamados cinturões verdes. Nestes locais, são comuns os problemas de falta saneamento básico e o uso de fossas, que causam contaminação do solo e do lençol freático com microrganismos patogênicos.

Posteriormente, a água é usada na irrigação e no processamento das folhosas na fase de pós-colheita, causando sua contaminação. Dessa forma, são constantes os casos de verduras contaminadas com esses microrganismos, o que pode se tornar em um sério problema de saúde pública.

Além disso, o controle químico de pragas e doenças, quando realizado de forma inadequada e com produtos não registrados, pode causar a contaminação das folhosas com resíduos químicos.

As folhosas são geralmente consumidas ao natural ou minimamente processadas, o que faz destes vegetais importantes fontes de contaminação. Assim, é necessário implantar um sistema de produção, baseado em protocolos de Boas Práticas Agrícolas (BPA), tanto na fase de campo como na pós-colheita, a fim de garantir a qualidade e a segurança alimentar das folhosas por meio da certificação.

Neste sentido, a Produção Integrada (PI) se mostra como uma alternativa, pois estabelece um conjunto de Normas Técnicas que devem ser seguidas para a obtenção da certificação. Com isto, ocorre a padronização do sistema de produção e a organização da cadeia produtiva, com melhoria da eficiência dos processos agrícolas e controle de todas as etapas da produção, desde o campo até o consumidor final.

O que é Produção Integrada (PI)?

É um programa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil (Mapa) que visa a produção de alimentos de alta qualidade mediante o uso de recursos naturais e de mecanismos reguladores para minimizar o uso de insumos e contaminantes pela integração de diferentes práticas de manejo, assegurando uma produção agrícola mais sustentável.

Como funciona a Produção Integrada?

A PI é de livre adesão, ou seja, o produtor ou a Empresa Agrícola não é obrigado a aderir ao Sistema.

Assim, o produtor que decidir aderir a este sistema deverá se adequar às normas da PI e assinar um contrato com uma Empresa Certificadora, comprometendo-se a receber e aprovar treinamentos periódicos, preencher rotineiramente registros de todas as atividades desenvolvidas na área de produção, aceitar o controle pela certificadora do cumprimento das normas e fornecer amostras para análises de resíduos de agrotóxicos, sempre que requerido.

Normas Técnicas Específicas para a Produção Integrada de Folhosas (NTEPI-Fol)

Todas as etapas da Produção Integrada são regidas por Normas Técnicas Específicas (NTE) para a cultura. Essas normas são elaboradas por uma equipe técnica multidisciplinar, formada por pesquisadores da Embrapa Hortaliças, com apoio de técnicos da Emater DF, cooperativas e produtores rurais para atender as mais altas expectativas de qualidade e segurança alimentar.

As NTEPI-Fol definem tudo o que é obrigatório, recomendado ou proibido para cada uma das áreas temáticas: capacitação, organização de produtores, recursos naturais, material propagativo, implantação da lavoura, nutrição de plantas, manejo de solo, irrigação, manejo fitossanitário, colheita e pós-colheita, análise de resíduos, processo de embalagens, sistema de rastreabilidade, cadernos de campo e de pós-colheita e assistência técnica.

Como aderir à Produção Integrada de Folhosas?

- **Site do Mapa:** <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/producao-integrada/como-aderir>

- **Via E-mail:**

Mapa / DEPROS: producao.integrada@agricultura.gov.br

Embrapa Hortaliças: sac@embrapa.br

Cadernos de Campo e de Pós-Colheita

Todos os procedimentos de rotina da propriedade, como por exemplo, dados de monitoramento de pragas, aplicações de agrotóxicos, resultados de análises de solo e foliar, adubações, fertirrigação, etc., devem ser anotados nos cadernos de campo e de pós-colheita.

Os registros desses cadernos serão utilizados para comprovar o cumprimento das NTEPI-Fol que será fiscalizado pelas certificadoras.

Rastreabilidade

É a capacidade de traçar todo histórico do produto, desde o plantio no campo até o consumidor final, por meio de informações previamente registradas nos cadernos de campo e de pós-colheita.

A rastreabilidade é obtida ao acessar os dados de um código impresso na embalagem do produto. Assim, caso haja alguma não conformidade, é possível descobrir com exatidão a origem do problema e tentar solucionar da melhor forma.

Além disso, o consumidor final também poderá ter acesso a todos os dados do produto ao acessar as informações contidas neste código através da internet. Isso dá maior credibilidade ao produto e aumenta a confiança do consumidor final.



Certificadoras da Produção Integrada

Quem verifica o cumprimento das NTEPI-Fol nas propriedades são as Empresas Certificadoras credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).

Os produtores que cumprirem todas as exigências das Certificadoras receberão a autorização para comercializar os produtos controlados da safra com o selo de Produção Integrada para diferenciarem e comprovarem a qualidade dos seus produtos.

Selo de qualidade da Produção Integrada

É um diferencial para o produto, pois dá credibilidade e garantias ao consumidor final, por meio da rastreabilidade.

O selo possui a marca do INMETRO, o que garante que o produto atende totalmente os requisitos de qualidade e segurança alimentar.



Selo oficial da produção integrada

Projeto de Produção Integrada de folhosas

É uma iniciativa conjunta do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e da Embrapa Hortaliças, com apoio da Emater DF, Secretaria de Agricultura do DF, Cooperativas e produtores locais para elaboração e divulgação das Normas Técnicas Específicas para a Produção Integrada de Folhosas (NTEPI-Fol).

Na primeira etapa, o projeto terá foco no Distrito Federal, que servirá como projeto piloto para adaptação e desenvolvimento das normas. Posteriormente as NTEPI-Fol serão validadas para as demais regiões produtoras do Brasil.

Na segunda etapa, o projeto terá como objetivo implantar a PI-Fol e realizar a capacitação de produtores, responsáveis técnicos e auditores em Produção Integrada de Folhosas.

Embrapa

Hortaliças

Equipe Técnica

Embrapa Hortaliças

Jorge Anderson Guimaraes

Coordenador

Alexandre Pinho de Moura

Carlos Alberto Lopes

Iriani Rodrigues Maldonado

Ítalo Moraes Rocha Guedes

Jadir Borges Pinheiro

Juscimar da Silva

Marcos Brandão Braga

Milza Moreira Lana

Mirtes Freitas Lima

Ricardo Borges Pereira

Emater - DF

Antônio Dantas Costa Júnior

Embrapa Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

Produção Integrada de Folhosas

