



### **Produção integrada da batata na região sul do Estado de Minas Gerais**

O Sistema de Produção Integrada surgiu na Europa, nos anos 70, como uma resposta à necessidade de redução do uso de defensivos e maior atenção e respeito ao ambiente. A Produção Integrada da Batata visa elevar o patamar tecnológico da cultura, por meio do emprego em seu cultivo de processos definidos e sustentáveis de Manejo Integrado de Pragas, objetivando ofertar aos consumidores um alimento seguro, obtido de acordo com diretrizes que proporcionem produtividade, mas, principalmente sustentabilidade. Para isso, está se trabalhando na caracterização e validação de um conjunto tecnológico alternativo ao atual, caracterizado por excessiva dependência de insumos químicos. Os incentivos ao aumento de produtividade, competitividade e lucro do agronegócio da batata exercem pressão sobre a exploração do ambiente, exigindo o emprego de tecnologias que, se utilizadas de forma incorreta, resultarão na degradação irreparável dos ecossistemas. Portanto, torna-se importante associar a essas tendências uma tomada de consciên-

cia para uma definição do padrão de qualidade do produto, incluindo respeito aos Limites Máximos de Resíduo (LMR) de defensivos e período de carência; uso exclusivo de produtos registrados e somente quando necessário, de acordo com o Manejo Integrado de Pragas (MIP); emprego de batata-semente livre de víruses e produção dentro das normas e padrões de conservação do solo. Por fim, torna-se necessário incluir os componentes ambientais e de qualidade de vida para o produtor e para a sociedade. A Produção Integrada constitui, portanto, uma opção técnica, ambiental e socialmente vantajosa para sanar os principais problemas que afetam a cultura da batata, uma das mais visadas nas análises de resíduos de agrotóxicos.

Na Produção Integrada o produtor deverá seguir um conjunto de normas pré-estabelecidas, abrangendo a toda cadeia produtiva da batata, desde a seleção do local de plantio, passando pela escolha da cultivar, práticas culturais racionais de condução da cultura até a colheita, pós-colheita, classificação e comercialização. Além disso, na Produção Integrada o produtor deverá seguir as normas de conservação do solo e do tratamento das águas residuais, além dos aspectos sociais e ecológicos da produção, de forma a que todo o sistema seja rastreável.

Os campos de Produção Integrada de Batata estão sendo conduzidos na região sul do Estado de Minas Gerais. Esta é uma das principais regiões produtoras de batata do país, com uma área superior a 20.000 ha, cultivados por cerca de 2.200 produtores, em plantios que se distribuem durante todos os meses do ano. A região está estruturada com aproximadamente 60 lavadoras, onze câmaras frias e seis laboratórios. As áreas conduzidas de acordo com as normas da Produção Integra-

da, com tamanho de 2 ha, são monitoradas em relação às principais práticas de manejo da planta e solo, fitossanidade, economicidade, resíduos de defensivos e qualidade do produto. Paralelamente, estão sendo conduzidos experimentos com o objetivo de identificar quais tecnologias devem ser incorporadas ao processo produtivo. Com isto, espera-se não só que a bataticultura tenha

sustentabilidade econômica, ecológica e ambiental, mas também que o produto final tenha qualidade e produtividade superiores. Os resultados após um ciclo de plantio permitiram concluir que: 1. Quando a batata for cultivada em solo que não tenha sido utilizado com a cultura por pelo menos quatro anos, passando, nesse período, por rotação com pastagem, milho, sorgo, cereais de inverno ou arroz, não se recomenda o tratamento do sulco de plantio com inseticidas para controle da larva-aramé e larva-alfinete e, tampouco, o uso de fungicidas para controle da sarna-comum e rizoctoniose. Ressalta-se porém que, quando não foram aplicados defensivos no sulco de plantio, a brotação dos tubérculos foi desuniforme;

2. Quando necessário, os inseticidas de última geração podem substituir com eficiência os inseticidas tradicionais (geralmente de maior toxicidade) no tratamento de sulco de plantio;

3. Foram encontrados resíduos de inseticidas tradicionais, acima e abaixo do LMR, com maior concentração na casca dos tubérculos comerciais;

4. O emprego pelos produtores do nível de ação preconizado para os campos da Produção Integrada permitiu reduzir o número de pulverizações com inseticidas para controle de insetos-pragas da parte aérea. Em alguns campos de produtores convencionais na re-

gião sul de Minas Gerais, o número de pulverizações com inseticidas chegou a doze; enquanto com a adoção do MIP nos campos de Produção Integrada, o número de pulverizações ficou entre seis e oito;

5. Não foi possível reduzir o número de pulverizações com fungicidas nos campos de Produção Integrada, devido ao plantio em épocas extremamente favoráveis à ocorrência de requeima em níveis epidêmicos;

6. O custo dos defensivos para produção de batata no campo convencional foi 23 % maior do que o custo no campo de Produção Integrada sem aplicação de defensivos no sulco de plantio, gerando uma economia de 14 % nos custos totais de defensivo da lavoura;

7. A Produção Integrada de Batata sem e com a aplicação de defensivos no sulco de plantio empregou 25 % a menos de fertilizantes que o sistema de produção convencional, permitindo uma redução de 16% no custo de fertilizantes;

8. A porcentagem de rentabilidade da produção de batata no sistema convencional foi de 12%, passando para, respectivamente, 27 e 30% na Produção Integrada sem e com o emprego de defensivos no sulco de plantio;

9. A Produção Integrada sem e com a aplicação de defensivos no sulco de plantio proporcionou uma produção respectivamente 13 % e 24% maior que a produção convencional.

**(Laércio Zambolim, UFV, Viçosa-MG, e-mail: zambolim@ufv.br; Orlando Palocci Neto, ABASMIG, Pouso Alegre-MG; Raul Maria Cássia, EMATER, Senador Amaral-MG; José Daniel R. Ribeiro, ABASMIG, Pouso Alegre-MG; Marcelo C. Picanço, UFV, Viçosa-MG)**