

CARTA AO EDITOR

Uso de fungicidas e potencial de contaminação ambiental no Brasil

Cláudio A. Spadotto & Wagner Bettiol
EMBRAPA/CNPMA, C. P. 69, 13820.000, Jaguariúna, SP.

O papel dos fungicidas na proteção das culturas agrícolas contra as doenças é indiscutível, sendo que, atualmente, devido às características de produção, é impossível a produção de numerosas culturas sem o uso desses produtos, desde o tratamento dos órgãos de propagação até os produtos em pós-colheita. Entretanto, os fungicidas, bem como os demais pesticidas, oferecem riscos à saúde humana e ao ambiente.

Os impactos ambientais decorrentes do uso de pesticidas podem ser vistos sob as seguintes perspectivas: dos efeitos do uso desses produtos sobre as próprias atividades agrícolas - impactos intrínsecos, e dos efeitos sobre outras atividades, em escala local ou regional - impactos extrínsecos.

A preocupação da sociedade com a contaminação do ambiente por pesticidas se expressa através de segmentos do mercado ávidos por produtos agrícolas diferenciados, tanto aqueles produzidos sem uso de pesticidas, como por aqueles portadores de selos de que os pesticidas foram utilizados adequadamente. Nesse contexto estão várias iniciativas como as normas da emergente Série ISO 14000 - Gestão Ambiental, que visam conciliar as demandas de livre comércio entre as nações com as necessidades fundamentais de um ambiente saudável, compromisso este que nenhum segmento econômico poderá deixar de considerar daqui em diante. É previsto um impacto substancial nas atividades econômicas, tanto a nível internacional quanto nacional, com reflexos importantes nas organizações agrícolas e suas relações com órgãos regulamentadores e a sociedade em geral. Assim, alguns segmentos do setor agrícola brasileiro já reconhecem que se as preocupações públicas sobre qualidade ambiental não forem atendidas, regulamentações restritivas poderão ser decretadas com forte impacto no setor.

Muitos fatores estão envolvidos nos processos de contaminação do ambiente por pesticidas: as propriedades intrínsecas dos produtos, a quantidade e a forma de aplicação, as características dos solos, as práticas agrícolas e os fatores climáticos entre outros. Todos afetam o comportamento e o destino ambiental desses produtos.

No Brasil, a quantidade de pesticidas utilizada na agricultura aumentou acima da taxa de crescimento da área agrícola, sendo que o consumo desses produtos comportou-se de maneira diferente dependendo da categoria de uso. No período de 1984-90, houve um incremento médio de 26,7% no uso de agrotóxicos (expresso em quantidade de ingrediente ativo), considerando todas as categorias de uso. No entanto, no mesmo período, o uso de fungicidas diminuiu de 14.780 t para 10.710 t de ingrediente ativo (i.a.). Em 1990, os fungicidas foram mais consumidos nas culturas de batata (24,4%), citros (19,6%), tomate (16,1%) e café (11,3%). Apesar da redução de 27,5% no consumo de fungicidas no período de 1984-90, houve incrementos nas culturas de tomate e batata, com aumentos de 46,3 e 41,2%, respectivamente; isto, apesar do lançamento de diversos fungicidas que são recomendados em menores

quantidades de i.a./ha. No mesmo período, a média geral de consumo de fungicidas na cultura de tomate passou de 22,6 kg i.a./ha, em 1984, para 28,4 kg i.a./ha, em 1990, correspondendo a um aumento de 25,3%; enquanto o aumento na área ocupada por essa cultura foi de 16,7%. No caso da cultura de batata, o consumo passou de 10,7 kg i.a./ha para 16,6 kg i.a./ha, correspondendo a 54,0% de aumento no mesmo período, enquanto que na área houve redução de 8,3%.

Considerando o total de fungicidas utilizados, algumas culturas merecem atenção, pois ocupam extensas áreas no Brasil, como é o caso dos citros, cultivado principalmente no estado de São Paulo. Essas culturas apresentam-se como fontes potenciais de contaminação ambiental pelo uso de fungicidas com uma grande amplitude espacial. Outras culturas agrícolas, apesar de ocuparem áreas pouco extensas, merecem atenção, pois destacam-se pelo uso intensivo de fungicidas por hectare, como as de tomate e batata. Essas culturas, como fontes potenciais de contaminação ambiental, têm uma amplitude espacial mais restrita, porém normalmente estão localizadas nas proximidades de mananciais hídricos, aumentando os riscos de contaminação das águas.

Sugere-se que os esforços de pesquisa sejam concentrados na avaliação dos riscos ambientais em níveis regional e local, considerando os prováveis destinos dos pesticidas no ambiente e seus impactos; na racionalização e no aumento da eficiência no uso dos pesticidas. Precisa também ser considerada a possibilidade dos agricultores escolherem os pesticidas com base nos riscos ambientais e não somente nos preços e eficácia dos produtos.

Ações de pesquisa são igualmente necessárias no desenvolvimento de sistemas de cultivo e técnicas alternativas ao controle químico das doenças para as culturas onde os fungicidas são intensivamente utilizados, como as culturas de batata e de tomate, e para aquelas que ocupam grandes extensões, como a cultura dos citros.

Para os sistemas de cultivo sugere-se que sejam considerados aqueles que são pouco dependentes de fungicidas. Para tanto, há necessidade de se estudar a estrutura e o funcionamento dos agroecossistemas, com atenção especial às condições nutricionais, à estrutura e à biota do solo, à biodiversidade funcional, à elevação dos teores de matéria orgânica do solo e outros fatores que permitam um adequado manejo dos sistemas de cultivo. Em relação ao desenvolvimento de técnicas alternativas ao uso de fungicidas sugere-se estudos com a manutenção do controle biológico natural; resistência das plantas aos fitopatógenos; controle biológico baseado na aplicação de organismos vivos; indução de resistência devido às condições nutricionais; extratos de matérias orgânicas; controle físico e cultural das doenças e outras.

O desenvolvimento desses sistemas e técnicas deve ser considerado pois a sociedade está exigindo produtos isentos de resíduos de pesticidas e produzidos sem a contaminação do ambiente. O risco que a comunidade científica corre em não concentrar esforços nesse sentido é com o julgamento pela sociedade.