

Evolução dos produtos fitossanitários contribui para as boas práticas agrícolas

L. C. S. Ferreira Lima e José Otavio Menten*

As pragas (insetos, ácaros, fungos, bactérias, vírus, nematóides, plantas daninhas, etc.) causam redução de cerca de 40% da produção vegetal. Daí ser necessária a utilização do manejo integrado, combinando diversas medidas de controle, inclusive a utilização de produtos fitossanitários (inseticidas, acaricidas, fungicidas, nematocidas, herbicidas, etc.).

Atualmente existem, à disposição dos agricultores brasileiros, mais de 400 i.a. e 1000 formulações registradas. Estão incluídos tanto produtos genéricos (que não se encontram protegidos por patente, mais antigos, representando 87% da quantidade comercializada no Brasil) como especialidades (lançados mais recentemente, protegidos por patente, representando 13% da quantidade comercializada no país).

Para que um produto fitossanitário seja utilizado no Brasil há necessidade de ser registrado, o que significa rigorosa análise pelos órgãos oficiais registrantes (MAPA, ANVISA e IBAMA), considerando aspectos de eficiência e praticabilidade agrônômica, de toxicologia e de risco ambiental.

Os fabricantes que realizam pesquisa e desenvolvimento vêm introduzindo no mercado produtos fitossanitários com maior eficiência e segurança, tanto para os usuários, como para os consumidores de alimentos, e menores impactos sobre o ambiente. São lançados produtos com elevada atividade contra os principais alvos biológicos, usados em doses cada vez mais baixas, com reduzida toxicidade ao



homem e outros seres vivos, pouca persistência no ambiente e custos acessíveis aos agricultores. Comparação realizada entre produtos registrados no Brasil, lançados nas décadas de 1960 a 1990, mostra que, em 40 anos, os produtos fitossanitários evoluíram muito: a redução da dose dos herbicidas foi de 91,5%, dos inseticidas de 93,5% e dos fungicidas de 86,0%, existindo produto que se utilizam apenas 10g i.a./ha (inseticida etofenprox); a toxicidade (LD50) dos inseticidas foi reduzida cerca de 70%, havendo produto com LD50 oral aguda (rato) superior a 42.880 mg i.a./kg do animal (etofenprox).

O sucesso destas novas moléculas se deve ao empenho dos fabricantes que investem cerca de 12% de seu faturamento em pesquisa e desenvolvimento. Atualmente, para que um novo produto seja registrado e lançado no comércio, há necessidade de sintetizar cerca 200.000 novas molé-

culas; a rigorosa triagem, onde 199.999 moléculas são descartadas, custa cerca de US\$ 200.000.000,00, sendo que aproximadamente 60% se referem a estudos toxicológicos e ambientais. Isto exige de 10 a 12 anos de pesquisa e desenvolvimento, envolvendo centenas de pesquisadores de alto nível, com diversas especializações.

A utilização de produtos fitossanitários com características desejáveis é importante para o aprimoramento de Boas Práticas Agrícolas, essenciais para a sustentabilidade da agricultura brasileira. Urge que especialidades, que são permitidas nos países importadores, em especial EUA e UE, sejam registrados no Brasil. ☺

**L.C.S. Ferreira Lima é engenheiro agrônomo e consultor técnico da Andef; José Otavio Menten, eng. Agrº, Prof. da USP/Esalq e consultor da Andef*

Ref. Outubro de 2007