

Pragas desatam nova corrida de herbicidas

Scott Kilman

Ervas daninhas super-resistentes ao herbicida mais usado na principal região agrícola dos Estados Unidos estão invadindo os campos e motivando uma reação que pode forçar os produtores rurais a usar mais herbicidas tóxicos antiquados.

O herbicida que está perdendo eficácia é o Roundup. Sua criadora, a Monsanto Co., também vende sementes de milho e soja imunes ao químico, o que permite aos produtores usá-lo livremente sem medo de prejudicar suas lavouras. O uso do Roundup é amplamente disseminado atualmente, com 90% das variedades de soja e 80% do milho plantado nos EUA tratadas com o herbicida.

A ascensão do Roundup há mais de dez anos gerou um declínio profundo dos herbicidas mais antigos, que prejudicam tanto as ervas quanto as lavouras. Mas agora que invasores ferozes com nomes como caruru, buva e sorgo-bravo desenvolveram resistência ao antes poderoso Roundup, as fabricantes de químicos estão tirando da gaveta os potentes herbicidas de antigamente para uma ofensiva contra as ervas daninhas resistentes.

E as grandes fabricantes de químicos - seguindo o exemplo da Monsanto - estão desenvolvendo novas variedades transgênicas de sementes que permitirão aos produtores usar a quantidade que quiserem dos velhos herbicidas mais tóxicos, em vez de apenas aplicá-lo de modo cirúrgico para poupar as lavouras.

A Dow Chemical Co., a DuPont Co., a Bayer AG, a Basf SE e a Syngenta AG estão gastando centenas de milhões de dólares para desenvolver sementes transgênicas de soja, milho e algodão para sobreviver a um banho dos herbicidas antigos.

"Será uma oportunidade muito significativa" para as empresas químicas, diz John Jachetta, cientista da Dow AgroSciences, da Dow Chemical, e presidente da Sociedade Científica de Ervas Daninhas da América. "É uma nova era." Mas essa evolução da bioengenharia também está causando polêmica. Alguns dos herbicidas antigos - especialmente o 2,4-D e o dicamba - têm um histórico de prejudicar mais o meio ambiente que o químico do Roundup. Isso ocorre em parte porque tendem a ser carregados pelo vento para fazendas vizinhas e para a vegetação natural. O Roundup tende a aderir melhor ao solo.

As empresas de químicos estão apostando que seus investimentos em biotecnologia vão dar retorno de duas maneiras: os produtores vão comprar mais de seus herbicidas e estarão dispostos a pagar mais pelas novas sementes.

Até meados da próxima década, cerca de 40% da área plantada de milho e soja nos EUA deve conter pelo menos algumas das ervas daninhas resistentes ao Roundup, calculam executivos da DuPont. Isso pode criar uma grande demanda por herbicidas capazes de exterminar essas ervas mutantes - e também pelas sementes que permitirão usar esses químicos à vontade.

As novas sementes tolerantes a herbicidas "facilitarão muito para os produtores controlar as ervas daninhas", diz David Mortensen, pesquisador do assunto na Universidade Estadual da Pensilvânia. O resultado disso é que o volume de herbicida aplicado em apenas uma lavoura importante, como a soja, pode subir cerca de 70%.

Essa evolução promete mais turbulência na indústria americana de pesticidas, que movimentava US\$ 12 bilhões por ano. A Monsanto já teve que baixar o preço do Roundup para concorrer com uma enxurrada de cópias chinesas baratas. A patente do Roundup acabou há anos.

A Monsanto, sediada em Saint Louis, no Estado americano de Missouri, também enfrentará em 2014 o fim de sua patente de um gene importante nas sementes de soja tolerantes ao herbicida.

Os concorrentes poderão usar esse gene e outros para produzir sementes de soja tolerantes tanto ao uso do Roundup quanto ao de outros herbicidas empregados no combate às ervas daninhas resistentes.

Foi nos anos 90 que a Monsanto virou de cabeça para baixo a indústria de herbicidas e as práticas agrícolas, ao oferecer seu primeiro produto geneticamente modificado - sementes de soja em que cientistas tinham implantado material genético de microorganismos e de petúnias. As sementes geram uma soja que sobrevive à exposição ao Roundup. Quimicamente chamado de glifosato, o Roundup era conhecido pela capacidade de manter praticamente todas as folhagens mas não causar muitos danos ambientais, sendo menos tóxico para a natureza e as pessoas que a maioria dos herbicidas. "Se o glifosato não for o herbicida mais seguro que existe, está bem perto", diz Charles Benbrook, cientista-chefe do Organic Center, uma ONG de defesa dos produtos orgânicos.

As novas sementes permitiram aos produtores deixar para trás o risco e o árduo trabalho de escolher o herbicida apropriado para o momento certo e a erva daninha correta. Controlar as ervas ficou tão fácil que muitos produtores venderam seus implementos e pararam de comprar outros pesticidas.

O controle químico das ervas daninhas propiciava até alguns benefícios ambientais porque não perturba o solo, reduzindo a erosão. Os produtores gastavam menos combustível porque não precisavam mais correr o campo todo com implementos para exterminar as ervas. A revolução do Roundup, como a chamaram alguns, liberou mais tempo para os produtores aumentarem a lavoura e ajudou a impulsionar o tamanho das fazendas.

As vendas e os lucros da Monsanto foram às alturas enquanto os fabricantes de outros herbicidas sofriam. O principal herbicida da DuPont para uso agrícola, o Classic, perdeu cerca de 90% do mercado que tinha. Algumas empresas do setor foram forçadas a se fundir, e o investimento em pesquisa e desenvolvimento secou. Hoje em dia, o Roundup e outros concorrentes genéricos são usados em quase quatro vezes mais terras cultiváveis nos EUA que qualquer outro herbicida.

Mas as ervas estão se adaptando.

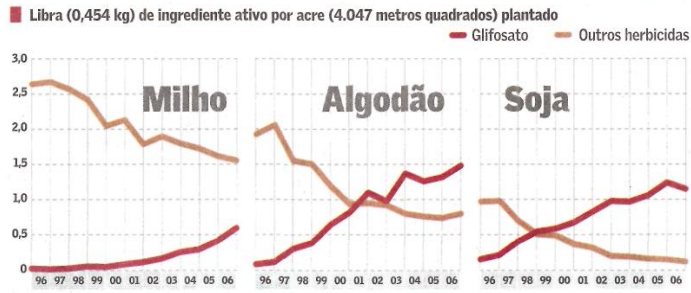
Pelo menos nove espécies desenvolveram resistência ao Roundup. Essas ervas se espalharam para milhões de hectares em mais de 20 Estados no centro e no sul dos EUA, e são também encontradas em outros países, como Brasil e Argentina.

Ron Holthouse, produtor rural que planta algodão e soja numa fazenda de 3.500 hectares em Osceola, no Estado americano de Arkansas, diz que gasta centenas de milhares de dólares anualmente com o Roundup. Mas após dez anos sendo usado em suas terras, o herbicida não consegue mais controlar o caruru, que se espalhou pela lavoura ano passado.

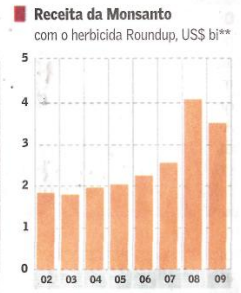
A erva daninha, que pode chegar a quase dois metros de altura e cujo caule é grosso como um cano de torneira, é tão fibrosa que pode danificar as partes mais delicadas da colheitadeira de algodão. Holthouse teve que apelar para uma técnica da geração de seu pai e contratou 20 pessoas para atacar as ervas com enxadas. Pela primeira vez em anos Holthouse teve que usar um herbicida antigo e altamente venenoso chamado Paraquat.

Dependência química

Quantidade de herbicidas de glifosato, como o Roundup, tem crescido nas lavouras americanas.



*Até o momento. **Inclui outros produtos de glifosato da Monsanto. Nota: Declínio em 2009 reflete concorrência com genéricos.



Fontes: USDA; Pesquisa Internacional de Mato Resistente a Herbicidas; Informes da Monsanto à SEC

Fonte: Valor Econômico, São Paulo, 07 jun. 2010, Empresas, p. B11.

A utilização deste artigo é exclusiva para fins educacionais