



TENDÊNCIAS DE USO DE CULTURAS GENETICAMENTE MODIFICADAS NO CONTINENTE ASIÁTICO

Mario Alves Seixas
Pesquisador da Embrapa, Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas - SIRE
Elísio Contini
Pesquisador da Embrapa, Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas - SIRE

Embora a Ásia seja uma potência agrícola, o plantio de culturas geneticamente modificadas (GM) na região é reduzido. O continente possui oportunidades de crescimento para plantações de transgênicos, particularmente no segmento de alimentos para animais. Embora alguns países estejam se tornando mais abertos à ideia de plantar cultivos alimentícios transgênicos, a taxa de adoção de culturas GM permanece baixa:

- China – Continua a avançar lentamente para a comercialização de sementes GM, em um horizonte de 3 a 5 anos. A principal aquisição da China National Chemical Corp (ChemChina) da Syngenta estará finalizada ainda em 2017, dando à China acesso à tecnologia GM. Prevê-se que isso será seguido logo pela comercialização de milho transgênico para uso alimentar.
- Índia – O Comitê de Aprovação de Engenharia Genética atualizou informação relevante em relação à decisão de aprovar a comercialização de sementes de mostarda GM, afirmando que "após o recebimento de várias representações de diferentes partes interessadas, assuntos relacionados à liberação ambiental de mostarda GM são mantidos pendentes aguardando revisões". Isso parece indicar uma reversão da decisão anterior do Comitê, provavelmente como resultado da oposição de ativistas e do público em geral.
- Vietnã – O início da comercialização de milho GM, em 2015, é indício relevante da adoção de GM na região. A Indonésia pode ser o próximo país a se abrir à biotecnologia.

ÁSIA: TENDÊNCIAS DE PLANTIO DE CULTURAS GM

Segundo relatórios recentes publicados pela BMI Research, alguns países do continente asiático estão preparados para forte crescimento no uso da engenharia genética, particularmente de culturas GM, nos próximos anos. Embora a América continue a ser o continente mais evoluído em termos de expansão de área de culturas GM, ela já se encontra em estágio mais avançado, o que limita o potencial de crescimento forte.

A Ásia será a região de crescimento mais rápido em termos de consumo de carnes e produtos lácteos, o que se traduzirá em crescente demanda por alimentos e rações animais. A fim de assegurar provisões suficientes para essa crescente demanda, os países asiáticos terão de recorrer a inovações na biotecnologia vegetal através de importações de alimentos geneticamente modificados das Américas. O caso das Filipinas exemplifica essa tendência, pois o país é fortemente dependente de produtos transgênicos na alimentação, principalmente milho e farelo de soja.

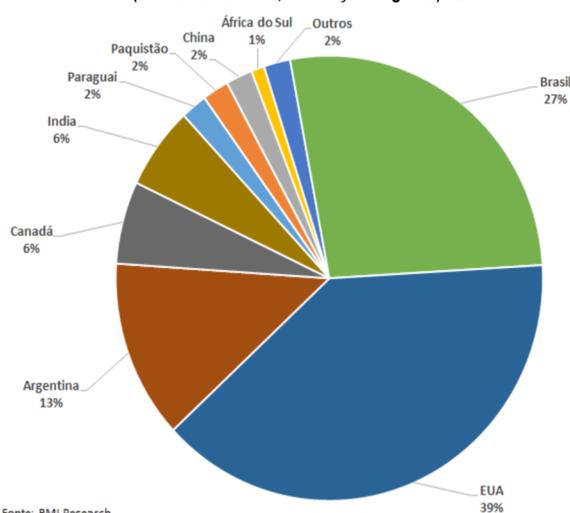
A região do Sudeste Asiático avançou em termos de comercialização de culturas GM, nos últimos anos. As Filipinas continuam a liderar a adoção e produção de culturas GM da região, apesar dos recentes obstáculos na regulamentação. O Vietnã comercializou milho transgênico em 2015, e a Indonésia provavelmente seguirá o exemplo nos próximos anos. A Tailândia continua oposta às culturas GM. Embora a crescente adoção na região seja positiva, destaca-se que o Sudeste Asiático continuará sendo um mercado restrito para sementes GM, dado os volumes limitados de milho e soja produzidos internamente. Pesquisas relacionadas ao arroz transgênico estão em andamento há muitos anos, mas sem previsão de sua comercialização. Isso ocorre porque o arroz é quase inteiramente usado para o consumo humano, e as culturas GM geralmente enfrentam forte oposição pública.

Principais países produtores de culturas GM – áreas de cultivo (milhões ha)

Pais	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011-2016 (% cresc anual)	Culturas GM
India	9,4	10,6	10,8	11	11,6	11,0	10,8	0,5	Algodão
Paquistão	2,4	2,6	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,3	Algodão
China	3,5	3,9	4	4,2	3,9	3,7	2,8	-5,8	Algodão, papaia, tomate
Filipinas	0,5	0,6	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	7,0	Milho
Burkina Faso	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4	11,7	Algodão
Myanmar	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	Algodão
Total	16,4	18,5	19,0	19,6	20,3	19,0	18,0		

Disponível em: <<http://www.bmiresearch.com>>

Culturas GM: principais países produtores (% de área cultivada, em relação ao global) - 2016



Fonte: BMI Research

Filipinas: Líder regional em adoção e produção de culturas GM, já que foi o primeiro país na Ásia a cultivar milho GM. Projeções indicam uma contínua evolução da taxa de adoção de cultivos de milho GM. Em 2015, as plantações de milho GM totalizaram cerca de 700 mil ha, evoluindo para cerca de 800 mil ha em 2016. As instâncias decisórias governamentais revisaram recentemente os regulamentos para culturas GM depois que os oponentes às berinjelas Bt ajuizaram ação judicial que foi examinada pelo Tribunal Supremo, a fim de suspender a sua comercialização. As autoridades propuseram novos regulamentos em abril de 2016, relacionados aos procedimentos de avaliação de riscos em termos de impactos socioeconômicos e ambientais, e o processamento de novas licenças provavelmente será retomado após a aprovação e mudança dos regulamentos atuais. Pesquisas buscam viabilizar o cultivo de outras culturas GM, incluindo Bt berinjela, papaia GM, algodão Bt e Arroz dourado (desenvolvido pelo Philippine Rice Research Institute).

China: Continua a avançar lentamente para a comercialização de sementes GM em um horizonte de 3 a 5 anos. Uma das etapas mais importantes desse processo foi iniciada com a proposta de aquisição da Syngenta, pela estatal China National Chemical Corp (ChemChina), o terceiro maior grupo empresarial global em tecnologia e vendas de sementes GM. A China investiu fortemente nos últimos anos para desenvolver suas próprias pesquisas sobre sementes GM, mas os resultados foram limitados, o que levou o país a buscar novas formas de obter a tecnologia. A aquisição da Syngenta é a consequência natural dessa estratégia. A oferta de US\$ 43 bilhões – oficialmente feita em fevereiro de 2016 – está perto de ser totalmente aprovada pelos reguladores, e a aquisição está prevista para acontecer ainda em 2017. A transação foi aprovada por um painel de segurança nacional dos EUA, a Comissão Federal de Comércio dos EUA, pela Comissão da União Europeia e por outras instâncias. De acordo com a BMI Research, as duas empresas concordaram em alienar alguns ativos não essenciais.

Rumores em torno de uma fusão potencial entre a ChemChina e a SinoChem – a maior empresa de sementes da China – é outro sinal de que as autoridades estão dispostas a criar um grande conglomerado nacional em insumos agrícolas, de acordo com o objetivo de consolidar e aumentar a eficiência das empresas públicas e modernizar a agricultura para aumentar os rendimentos. Outras iniciativas semelhantes envolvem a Corporação Nacional Chinesa de Cereais, Óleos e Produtos Alimentares (Cofco), que está liderando a consolidação SOE no setor agrícola e alimentar.

O sentimento anti-OGM entre a população chinesa continua alto. A desconfiança em torno da segurança alimentar está profundamente enraizada na China, onde os escândalos alimentares graves ocorrem com frequência. A China comercializou seis culturas geneticamente modificadas desde 1997, mas quase todas não são plantadas em grandes extensões, exceto o algodão, uma cultura não alimentar. Do mesmo modo, embora a China permita importações de milho geneticamente modificado, estas geralmente são usadas apenas na indústria de alimentos para animais (exceto no caso do óleo de soja, amplamente produzido a partir de soja transgênica importada).

A comercialização de sementes GM na China abrirá um mercado muito grande para a Syngenta se o acordo for finalmente aprovado, considerando o tamanho da área cultivada em milho e soja na China. A adoção de milho e soja GM tende a ser rapidamente aceita entre os agricultores, já que existem relatos de cultivos GM sendo plantados ilegalmente no país.

Divulgado em 2016, o 13º Plano Quinquenal para a inovação tecnológica afirma que a China irá promover a comercialização de culturas geneticamente modificadas, começando com culturas comerciais, seguindo-se culturas não alimentares, culturas alimentares e, finalmente, grãos (arroz, trigo, soja). Como resultado, as autoridades estão em processo de modificação de regulamentos aplicáveis à biotecnologia.

Índia: A Índia encontra-se em uma encruzilhada em termos de comercialização de sementes GM. Em maio de 2017, o Comitê de Avaliação de Engenharia Genética do Ministério do Meio Ambiente (GEAC), o regulador das culturas GM na Índia, recomendou a comercialização de um tipo de mostarda GM tolerante a herbicidas (DMH-11), desenvolvido pelo Centro de Manipulação Genética e Plantas de Cultivo na Universidade de Delhi. A decisão final para permitir a comercialização terá que ser tomada pelo Governo Central, mas as autoridades anunciaram que não permitirão a comercialização sem a aprovação da Suprema Corte da Índia. O tema das culturas alimentares transgênicas é altamente controverso na Índia, o que impede a comercialização de culturas alimentares transgênicas, pelo menos por enquanto. O atual governo indiano parece ser a favor dos cultivos transgênicos e intensifica pesquisas sobre o tema em relação à proposta de reformar o setor agrícola do país e aumentar a produtividade agrícola. No entanto, opiniões sobre a biotecnologia diferem amplamente entre a população. Como tal, mesmo que o Governo Central permita a comercialização de mostarda GM, espera-se que governos locais atrasem e obstruam a implementação da lei. A comercialização de mostarda GM visa impulsionar a produção nacional de sementes de mostarda da Índia, que estagnou na última década devido à concorrência de óleos vegetais importados mais baratos, em particular de óleo de palma. Prevê-se que o aumento esperado do suprimento local de mostarda incentive os consumidores a voltarem ao consumo de óleo de mostarda. O uso de mostarda GM de alto rendimento provavelmente melhorará a produção, mas observa-se que a produção local de oleaginosas está sendo dificultada por baixas tarifas de importação de alguns óleos comestíveis, o que continuará a prejudicar a competitividade da produção doméstica.

Vietnã: Com a adoção de milho GM em 2015, o Vietnã tornou-se o 29º país a comercializar uma safra de biotecnologia no mundo. Em 2016, o Vietnã continuou a aprovar novas variedades de milho GM para cultivo. Todos os regulamentos necessários para revisar e aprovar *traits* para cultivo GM estavam prontos em 2014 e, até março de 2015, as três primeiras variedades de milho GM foram permitidas para comercialização. Segundo o BMI, baseado em estimativas realizadas pelo Serviço Internacional para Aquisição de Aplicações de Agrobiotecnologia (ISAAA), o país cresceu cerca de 3.500 ha de milho GM durante 2015, em comparação com 1,2 milhão de hectares de milho não GM colhidos naquele ano. Embora as culturas de milho, algodão e soja tenham sido aprovadas para testes de campo no país, o Ministério da Agricultura somente realizou ensaios de campo para variedades de milho.

Evolução da área cultivada com lavouras GM por país (milhões ha), e percentual área cultivada com lavouras GM no continente asiático e sua relação global (2004–2016)



Disponível em: <<http://www.bmiresearch.com>>