2) A Necessária Utilização de Estratégia e Tática contra Pragas Quarentenárias A2 no Brasil

Afonso Celso Candeira Valois

Engenheiro Agrônomo, Mestre, Doutor e Pós-Doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisador Aposentado da Embrapa.

Contextualização

Algumas atividades em Recursos Genéticos Vegetais são essencialmente básicas para a agricultura, tanto pelo seu enorme benefício na disponibilização de genes para novas cultivares (e até mesmo novas culturas para o país), como também pelo potencial risco fitossanitário, em especial a coleta, o intercâmbio (introdução e remessa) e a quarentena.

Considerando a imensidão do território brasileiro com seus 850 milhões de hectares e, devido a isto, as inúmeras dificuldades de controle fitossanitário fronteiriço, são claras as chances da entrada de novas pragas exóticas na agricultura do país, as chamadas Pragas Quarentenárias A2.

No entanto, a questão de controle estratégico e tático das pragas pode ser considerada de três maneiras, onde devem ser levados em conta:

a) o controle interno daquelas pragas que já se estabeleceram no país há longo tempo;

b) o controle interno daquelas pragas que já se estabeleceram no país, mas só recentemente detectadas (as chamadas Pragas Quarentenárias A1), e;

c) uma ação anterior à entrada da praga quarentenária, aqui pensando no caso das A2, efetivando a mitigação ou proibição desses condicionantes biológicos que podem vir a penetrar na agricultura brasileira.

A enorme responsabilidade de se implementar no Brasil um consistente esquema de segurança biológica é evidente. Esse esforço exigiria barreiras quarentenárias bem equipadas e estabelecidas em pontos estratégicos do país, a serem implementadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), principalmente no momento em que o agronegócio vem assumindo cada vez mais, papel preponderante no pagamento das dívidas do país através das exportações (aqui seria necessária a "reinvenção" da chamada quarentena de exportação), além do consumo interno (etapa posterior à quarentena interna).

Para os mais céticos, no entanto, de nada adiantaria a aplicação de planos, programas e projetos para coibir a entrada de novos patógenos na agricultura brasileira, pois mais cedo ou mais tarde aqui entrariam. Apesar dessa posição descrente, com a qual não concordamos, pois para o agricultor um ano agrícola negativo já lhe seria extremamente danoso, imagine isto para o país, assim, é incontestável que as medidas premonitórias urgentes sejam programadas pelo governo brasileiro, e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) já vem desenvolvendo projetos com este objetivo no exterior.

Exemplo internacional eficiente nessa direção ocorre na Malásia, onde é buscado a todo custo evitar a entrada do fungo *Microcyclus ulei* nos seringais altamente suscetíveis daquele país. As medidas tomadas são diversas, como o rígido controle de voos domésticos e de passageiros, especialmente provenientes da América do Sul, além de outras medidas de vigilância ostensiva.

Para mitigar ou evitar a ação de patógenos, a agricultura brasileira ainda carece de consistentes medidas antecipatórias eficientes. Ainda assim existem exemplos brasileiros históricos que podem ser citados, de programas de melhoramento genético preventivo com o uso inteligente de recursos fitogenéticos, tais como:

Surge a Ferrugem do café no Brasil

O primeiro caso emblemático é o da ferrugem do café (*Coffea* spp.), causada pelo fungo *Hemileia vastatrix*, onde a equipe do Instituto Agronômico de Campinas (IAC), sob a coordenação do pesquisador científico, Dr. Alcides Carvalho (foto - já homenageado nesta revista), desenvolveu pesquisas em outro país (Portugal), como medida premonitória, proativa, antecipadora, com experimento implantado em 1953, na expectativa de que o patógeno um dia poderia penetrar no Brasil. Assim, quando finalmente o fungo chegou aos cafezais brasileiros (em 1970) foi "tenazmente recepcionado" por cultivares resistentes ou mesmo tolerantes ao referido patógeno (vantagem comparativa de uma cultivar em relação a outras quanto ao desempenho de um caráter sob as mesmas condições ambientais), sendo prontamente disponibilizadas à agricultura brasileira.

Surge a Sigatoka-Negra da bananeira no Brasil

O segundo caso que se destaca aos nobres leitores é sobre o melhoramento preventivo da sigatoka-negra da bananeira, causada pelo fungo *Mycosphaerella fijiensis*, onde o papel da Embrapa foi preponderante. Nesse sentido, vale a pena um pequeno registro.

Quando o autor deste singelo artigo estava na assessoria da Diretoria Executiva da Embrapa, por volta de 1983, trabalhava junto ao Diretor-Executivo, Dr. Raymundo Fonsêca Souza. O referido Diretor, pessoa de excelente índole, tinha como hábito reunir com este autor e com outro assessor, o Dr. Zelson Tenório, já falecido. Isso ocorria toda segunda-feira a partir

das 09h00min horas. Analisavam-se os fatos da semana anterior e planejavam-se as atividades da entrante.

Em uma dessas manhãs, o Dr. Raymundo recebeu o saudoso Dr. Dalmo Catauli Giacometti (foto), na época Chefe-Geral da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (então denominado Cenargen). O Dr. Dalmo carregava consigo uma revista trazendo na capa, a figura colorida de uma bananeira severamente atacada pela sigatoka-negra.

Após nos mostrar a referida revista técnica, o Dr. Giacometti defendeu que, se nada fosse feito, esse terrível patógeno chegaria ao Vale do Ribeira (São Paulo) e dizimaria a bananicultura brasileira. Diante da ameaça ainda aparente, o Dr. Raymundo, utilizando-se da notável flexibilidade institucional da Embrapa à época, tomou providências imediatas.

Foram mantidos contatos com instituições estrangeiras e internacionais detentoras de germoplasma resistente à nefasta doença, formou-se uma equipe com colegas do Cenargen e da Embrapa Mandioca e Fruticultura (Cruz das Almas-BA), sendo a missão realizada com inteiro sucesso.

Os genótipos resistentes foram introduzidos, passando pelo Quarentenário do Cenargen, e depois plantados naquele Centro baiano para confirmação de testes de campo no país, além de outros fins. O início desse notável programa de melhoramento genético preventivo contou ainda com a participação de colegas da Embrapa Amazônia Ocidental (Manaus-AM) e Embrapa Acre (Rio Branco-AC). Desta forma, quando a sigatoka-negra chegou ao Brasil foi "plenamente acolhida e rechaçada" por genótipos geneticamente resistentes.

Nesse período, a Revista Veja publicou uma reportagem onde se lia que "o brasileiro deixaria de comer bananas". Mas, felizmente, os recursos fitogenéticos, o melhoramento genético preventivo e a força institucional da Embrapa não permitiram que isso viesse a ocorrer.

Este autor recorda-se ainda que, quando adolescente, em São Luís (MA), ouvia, toda manhã, um vendedor ambulante de frutas tocando o sino do carrinho anunciando que tinha "banana maçã macia". Pois bem, a sigatoka-amarela dizimou a banana maçã no Maranhão, enquanto a sigatoka-negra fez esse "serviço" nas demais terras de cultivo do produto no Brasil, pois ainda não ocorria nesse Estado nordestino.

Certa vez, em Maracay (Venezuela), este autor participou de eventos técnicos, incluindo a visita a um banco de germoplasma com genótipos resistentes à sigatoka-negra, inclusive do grupo FHIA, daqueles introduzidos com sucesso no Brasil (FHIA 1 e FHIA 18). No mercado municipal de Tefé (AM), o autor encontrou bananas FHIA, inclusive tendo o sabor semelhante ao da banana maçã, tendo se lembrado daquele astucioso vendedor de São Luís. Em Tefé, as pessoas comentavam que voltaram a comer banana maçã!

Quando o autor coordenava o Convênio da Embrapa com o Governo do Maranhão e outras instituições da sociedade civil organizada para a realização de PD&I, confirmou que a sigatoka-negra ainda não tinha penetrado naquele Estado. Diante desse fato auspicioso, o autor

se motivou, fortaleceu medidas preventivas e manteve contatos institucionais com a Embrapa Amazônia Ocidental e com o Governo do Estado do Amazonas, detentores de genótipos de elevado valor fenotípico quanto ao citado caráter, tendo introduzido dez variedades resistentes e plantado em vários locais do Maranhão, como medida preventiva, proativa ou antecipadora, de caráter premonitório. A foto inicial deste artigo mostra o autor deste texto junto a uma bananeira resistente à sigatoka-negra, com um cacho muito bem formado, em comunidade agrícola do município de Barreirinhas (MA).

Conclusões

Os exemplos deste texto servem para enfatizar a enorme importância do enriquecimento, manejo adequado e uso sustentável dos recursos genéticos para o Brasil!

Referências bibliográficas

VALOIS, A. C. C. **Segurança biológica na agricultura, pecuária e florestas**. IICA/PROCITROPICOS: Brasília-DF, 2016. 66 p.