



PRÉ-MELHORAMENTO DE MANDIOCA: Utilização de espécies silvestres de *Manihot* como fonte de resistência a estresses bióticos e abióticos

Alfredo Augusto Cunha Alves¹; Miguel Angel Dita Rodriguez¹; Alba Rejane Nunes Farias¹; Alineaura Florentino Silva; Anthony Bellotti³; Martin Fregene³

¹Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, aalves@cnpmf.embrapa.br

²Embrapa Semi-Árido, alinefs@cpatsa.embrapa.br

³Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colômbia.

Palavras-chave: *Manihot* spp., resistência a doenças, resistência a pragas, tolerância à seca

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é considerada um dos mais importantes alimentos básicos na dieta humana dos trópicos. Apesar de sua rusticidade, ela sofre grandes perdas causadas por fatores bióticos e abióticos. O programa de melhoramento de mandioca da Embrapa vem trabalhando apenas com a diversidade genética desta única espécie cultivada do gênero *Manihot*. As espécies silvestres, que abrigam genes de resistência aos principais estresses que afetam a mandioca, são muito pouco estudadas e muitas delas estão ameaçadas de extinção. O potencial de utilização de espécies silvestres tem sido confirmado por vários estudos desenvolvidos pelo CIAT, na Colômbia e pela EMBRAPA, no Brasil, dos quais destacamos os seguintes resultados: 1) Moderado a alto níveis de resistência a ácaro, mosca branca e cochonilha foram encontrados em híbridos interespecíficos de *M. esculenta* sub spp *flabellifolia*; 2) A única fonte de resistência a mandarová e uma fonte de resistência ao vírus do mosaico foram identificadas na 4ª prole de retrocruzamentos de *M. glaziovii*; 3) Surpreendente redução da deterioração fisiológica pós-colheita foi identificada em um híbrido interespecífico entre *M. esculenta* e *M. walkerae*; 4) Híbridos interespecíficos apresentaram altos níveis de resistência à antracnose e cercosporiose, envolvendo a *M. tristis*, e à ferrugem, envolvendo *M. flabellifolia* e *M. peruviana*; e 5) *M. glaziovii*, *M. dichotoma* e *M. carthaginensis*, são consideradas potenciais fontes de genes para tolerância à seca. Por outro lado, a natureza heterozigota e o longo ciclo reprodutivo da mandioca torna a introgressão e a piramidação desses genes um esforço de longo prazo. A Embrapa vem desenvolvendo projetos visando minimizar este problema, ampliar a variabilidade genética de espécies silvestres de *Manihot*, estabelecer uma avaliação sistemática de acessos de espécies silvestres e híbridos inter-específicos para resistência a seca, pragas e doenças, e criar uma base de dados dos resultados dessas avaliações.

Fontes financiadoras: Generation Challenge Programme, Embrapa