

**ENGENHARIA GENÉTICA E BIOSSEGURANÇA: PERSPECTIVAS E ASPECTOS
IMPORTANTES PARA SUA APLICAÇÃO EM MANDIOCA**

Francisco J. L. Aragão, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, PqEB W5 Norte,
70770-917, Brasília, DF. E-mail: aragao@cenargen.embrapa.br

Sistemas de transformação genética de mandioca têm sido desenvolvidos e usados para introdução de transgenes visando a obtenção de linhagens resistentes a insetos (*cry1Ab*), vírus [*ac1*, *TrAP* do *African cassava mosaic virus* (ACMV)] e melhoramento nutricional (baixo nível de linamarina pela expressão genes codificantes para o citocromo P450s, *CYP79D1* e *CYP79D2*). Entre estes projetos a geração de plantas resistentes a geminivírus (ACMV), usando a estratégia de RNA interferente e antisense que foram geradas no Danforth Center está em um processo mais adiantado. Essas linhagens vêm sendo avaliadas nos últimos 3 anos mostrando estabilidade genotípica e fenotípica. Pretende-se avaliar esses eventos no campo em países africanos e pedidos de liberações planejadas no meio ambiente foram feitos na Nigéria, Quênia e Uganda. Várias outras características agronômicas, como a tolerância a herbicidas e bacterioses, vêm sendo propostas para serem modificadas via engenharia genética. Entretanto, algumas questões de biossegurança vêm sendo levantadas, principalmente em se tratando de cultivos comerciais nos centros de diversidade. As avaliações de biossegurança incluem caracterização molecular e bioquímica, avaliação agronômica, avaliação de segurança ambiental e de segurança como alimento para humanos e outros animais. No Brasil essas questões são consideradas pela Lei de Biossegurança e avaliadas pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio). Questões agronômicas e de biossegurança envolvendo a aplicação da engenharia genética na cultura da mandioca no Brasil serão discutidas. Será realizada uma discussão comparada à liberação experimental e comercial de outras espécies.