

UTILIZAÇÃO DE ANÁLOGOS DE GENES DE RESISTÊNCIA (RGAs) COMO MARCADORES MOLECULARES NA CONSTRUÇÃO DE UM MAPA GENÉTICO DE *ARACHIS SILVESTRE*

Costa, Gabriela T^{1,2}; José, Ana Carolina V²; Guimarães, Patrícia M²; Bertioli, David J³; Leal-Bertioli, Soraya CM²
Universidade de Brasília¹, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia², Universidade Católica de Brasília³
soraya@cenargen.embrapa.br

Palavras-chave: *Arachis*, marcador molecular, mapa genético.

O amendoim cultivado (*Arachis hypogaea*) é susceptível a uma grande variedade de pragas, incluindo algumas raças dos nematóides das galhas e doenças fúngicas da parte aérea que têm sido responsáveis por reduções consideráveis na produção mundial. Além disso, *A. hypogaea* possui estreita base genética, de forma que poucas fontes de resistência a doenças tem sido encontradas nesta espécie, em contraste com algumas espécies silvestres de *Arachis*, onde altos níveis de resistência e alta variabilidade genética têm sido descritos. Portanto, a utilização de parentes silvestres como fontes de resistência para o amendoim cultivado tem grande potencial para o melhoramento desta espécie. Para tal, a construção de um mapa genético de espécies silvestres se apresenta como importante ferramenta no isolamento de genes de resistência e sua análise genética. Acessos de *Arachis* silvestre do banco de germoplasma da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia foram testados para resistência contra as espécies dos nematóides das galhas, *Meloidogyne arenaria* raças 1 e 2, *M. hapla* e *M. javanica* raça peanut e aos fungos *Cercospora arachidicola* e *Cercosporidium personatum*. Os acessos contrastantes *A. duranensis* (K7988) e *A. sternosperma* (V10309) foram hibridizados, produzindo uma população segregante para estas resistências. esta população está agora sendo utilizada para a construção de um mapa genético, utilizando como base, marcadores do tipo microsatélite. Neste trabalho, descrevemos a utilização de regiões análogas de genes de resistência (RGAs) isoladas de seis espécies de *Arachis* silvestre como marcadores moleculares do tipo RFLP. Entre os setenta e oito produtos RGA previamente clonados e seqüenciados, os dez RGAs mais representativos foram selecionados e testados quanto ao polimorfismo entre os parentais da população de mapeamento. Sete marcadores RGAs foram identificados e os mesmos serão testados nas 93 plantas da população segregante, para sua inserção no mapa genético com o objetivo de avaliar sua ligação com as resistências. A literatura descreve RGAs de diversas espécies de plantas cultivadas como sendo fortemente ligados a genes de resistências ou sendo, de fato, parte destes genes. O objetivo final deste trabalho é utilizar os RGAs mais fortemente ligados à resistência como marcadores moleculares para sua utilização em programas de melhoramento genético para seleção assistida. Também, estes marcadores podem ser utilizados para o isolamento dos genes, que podem ser posteriormente transformados em outras culturas de importância comercial, como feijão e soja.

Apoio Financeiro: União Européia, Prodetab e UCB