

Marcadores SNP associados à resistência à ferrugem asiática da soja com potencial para uso na seleção assistida

758-1

(SNPs associated with resistance to Asian soybean rust with potential application in marker assisted selection)

Autores: **CAMOLESE, A. C.** - adrianocamolese@hotmail.com (UEL - Universidade Estadual de Londrina - Dpto. de Biologia Geral); **SILVA, D. C. G. D.** (EMBRAPA SOJA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Soja); **NOVAES, R. M. L.** (EMBRAPA SOJA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Soja); **GUIMARÃES, F. C. M. -** (EMBRAPA SOJA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Soja); **ABDELNOOR, R. V.** (EMBRAPA SOJA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Soja); **ARIAS, C. A. A.** (EMBRAPA SOJA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Soja)

Resumo

A ferrugem asiática da soja (FAS) representa custo fixo aproximado de 5% da produção, devido a aplicação de fungicidas. Uma alternativa para diminuição desse é o uso de cultivares resistentes. No intuito de desenvolver tais cultivares, a Embrapa Soja utiliza métodos moleculares que auxiliem a detecção de plantas resistentes. Os SNPs (do inglês *Single Nucleotide Polymorphisms*) apresentam como principais qualidades a vasta quantidade de locos, ampla distribuição pelo genoma, alta robustez da análise e rápida execução. O objetivo deste trabalho foi validar a amplificação de marcadores SNPs associados à resistência à FAS em germoplasma brasileiro de soja que sejam úteis para a seleção assistida por marcadores. Após levantamento em literatura especializada e bancos de dados públicos, foram escolhidos 15 ensaios de SNPs para validação, sendo cinco para cada um dos três genes de resistência *Rpp2*, *Rpp3* e *Rpp5*. As plantas escolhidas foram três cultivares comerciais suscetíveis a ferrugem, e três plantas introduzidas portadoras dos genes de resistência. As condições para amplificação do DNA e análise dos dados foram realizadas de acordo com as recomendações do fabricante (Life Technologies). Dos 15 ensaios avaliados, 14 foram amplificados nas cultivares brasileiras e 13 apresentaram polimorfismo, demonstrando que podem ser usados nas diversas aplicações de marcadores moleculares. Ainda, dois desses marcadores apresentaram associação positiva com a resistência conferida pelo gene *Rpp3*, podendo ser utilizados no melhoramento de soja para a seleção de plantas portadoras desse gene.

Apoio: Capes, CNPq, UEL, Embrapa Soja