

## Teste de Progênies para Resistência ao Crestamento-Bacteriano-Aureolado na População BRS Estilo x ZAA-12 (Gene *Pse-2*) Utilizando Marcador SCAR<sup>(1)</sup>

Laysla Morais Coêlho<sup>2</sup>, Ana Rúbia de Sá Santos<sup>3</sup>, Paula Pereira Torga<sup>4</sup>, Márcio Elias Ferreira<sup>5</sup>, Rosana Pereira Vianello<sup>6</sup>, Helton Santos Pereira<sup>7</sup>, Leonardo Cunha Melo<sup>7</sup> e Thiago Lívio Pessoa Oliveira de Souza<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Pesquisa financiada pela Embrapa, CNPq e Fapeg.

<sup>2</sup> Engenheira-agrônoma, doutoranda em Genética e Melhoramento de Plantas, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>3</sup> Graduada em Agronomia, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>4</sup> Engenheira-agrônoma, doutora em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>5</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF

<sup>6</sup> Bióloga, doutora em Biologia Molecular, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>7</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

**Resumo** - A bactéria *Pseudomonas syringae* pv. *phaseolicola* (Psp) é um organismo quarentenário de alto risco para a produção de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) no Brasil, agente causal do crestamento-bacteriano-aureolado. O objetivo deste trabalho foi realizar um teste de progênies para a seleção de plantas homozigotas para o alelo *Pse-2*, que confere resistência à doença, com o auxílio de marcador SCAR (*Sequence Characterized Amplified Regions*). Foram realizadas sementeiras de três gerações ( $F_1$ ,  $F_2$  e  $F_{2.3}$ ) a partir do terceiro retrocruzamento ( $RC_3$ ), entre o genitor doador, a linhagem ZAA-12 (*Pse-2*) e o genitor recorrente, cultivar BRS Estilo. As plantas  $RC_3F_1$  mais similares ao genitor recorrente foram selecionadas com base na genotipagem com 24 marcadores microsatélites. A presença do alelo *Pse-2* foi monitorada nas gerações  $RC_3F_1$ ,  $RC_3F_2$  e  $RC_3F_{2.3}$  com o marcador SCAR SAE15.950 e selecionadas nas duas primeiras gerações apenas plantas positivas para a presença do alelo. A partir de quinze plantas  $RC_3F_2$  que formaram as famílias, foram analisadas dez plantas  $RC_3F_{2.3}$  para a presença do alelo, totalizando 150 progênies  $F_{2.3}$ . Foram obtidas então nove plantas  $RC_3F_2$  de feijão-carioca com 100% de similaridade genética com BRS Estilo, contendo o alelo de resistência *Pse-2* com provável homozigose para o loco. Esse teste permitiu a realização de uma seleção sem a inoculação do patógeno, contudo uma etapa posterior será a inoculação dessas progênies e gerações avançadas para confirmação. O melhoramento preventivo é inovador no Brasil, e a Embrapa mostra seu comprometimento com a pesquisa pública contribuindo significativamente com o agronegócio brasileiro.