

SELEÇÃO DE MARCADORES AFLP VISANDO IDENTIFICAR GENES DE RESISTÊNCIA A MURCHA DO FUSÁRIO EM FEIJOEIRO COMUM

Evangelista, Danilo E.¹(IC); Carneiro, Monalisa S.²(O); Balsalobre, Thiago Willian A.¹
(C); Cruz, Larissa P.¹(C); Fernandes, Luis Guilherme V.¹(C); Barreto, Fernanda Z.¹(C);
Costa, Joaquim Geraldo C.³(C)
daniloe@hotmail.com

¹ Laboratório de Genética Molecular, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de São Carlos; ² Departamento de Biotecnologia Vegetal, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de São Carlos; ³ Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antonio de Goiás, Goiás.

A murcha de fusário do feijoeiro, causada por *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli*, é responsável por danos econômicos consideráveis na produção do feijoeiro comum. Este trabalho objetivou selecionar marcadores AFLP polimórficos em populações segregantes derivadas dos cruzamentos entre cultivares resistentes (Milionário 1732 ou FT Tarumã) e susceptível (Macanudo) à murcha do fusário. Com base nesta etapa, será possível realizar o mapeamento de genes associados à resistência à murcha de fusário em feijoeiro comum. As análises genéticas foram realizadas nos descendentes dos cruzamentos Milionário 1732 x Macanudo e FT-Tarumã x Macanudo, sendo a genotipagem com marcadores AFLP realizada nos indivíduos da geração F₂. A seleção das combinações enzima/primer do AFLP foram realizadas utilizando os genitores e dois indivíduos F₂ de cada cruzamento. Foram testadas 18 combinações de *primers* seletivos nos três genitores, que no total produziram 388 fragmentos. Deste total, 9,3% foram polimórficos em pelo menos um dos pais. A combinação ECO (ACC)/Mse (CAA) apresentou o maior número de fragmentos (41), ao passo que, na ECO (ACC)/ Mse (CTG) foi verificado o menor de número de bandas (12). As combinações mais polimórficas foram ECO (ACT)/ Mse (CTA) e ECO (ACT)/Mse (CTT), com 13 e 6 polimorfismos respectivamente. O número médio de fragmentos por combinações e de fragmentos polimórficos foi de 27,7 e 2,6, respectivamente. No processo de otimização da técnica AFLP no estudo verificou-se que os melhores resultados foram observados com a utilização de menores concentrações de DNA (2,5 ng/μL). Também foi verificado a influência da qualidade do DNA nas reações de digestão com enzimas de corte raro EcoR1 e freqüente Mse1. Quando o DNA extraído foi ressuspensionado em TE 1X (Tris 0,01M, EDTA 0,001M, pH 8,0) e não tratado com RNase foi observado um baixo número de bandas no gel, assim como uma distribuição não uniforme do perfil esperado. Diferentemente, o DNA ressuspensionado em água e tratado com RNase, ao final do experimento, se assemelha ao padrão esperado. Este trabalho é passo inicial para utilização dos marcadores AFLP no mapeamento da murcha do fusário, com vista a futura utilização destes em programas de melhoramento genético do feijoeiro comum.

CNPq