



A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Screening de primers AFLP para mapeamento genético em *Capsicum annuum* var. *annuum*

Paola Alvares Bianchi, Lígia Renata Almeida da Silva, Lucas Milanez Benício, Leandro Simões Azeredo Gonçalves, Rosana Rodrigues

No mapeamento genético de plantas o uso de genitores contrastantes é uma das premissas básicas e as marcas polimórficas representam os caracteres contrastantes entre eles. O marcador molecular do tipo AFLP (*Amplified Fragment Length Polymorphism*) tem sido amplamente utilizado na identificação da diversidade, mapeamento e estimativa da variabilidade genética, principalmente pelo elevado número de locos polimórficos identificados. O presente trabalho teve como objetivo realizar *screening* de *primers* AFLP em uma população de *Capsicum annuum* var. *annuum*. A população foi obtida através de um cruzamento intraespecífico entre uma cultivar comercial de pimentão (UENF 2285) suscetível à antracnose e um acesso de pimenta resistente (UENF 1381). Foram avaliados 173 indivíduos, sendo estes: dois parentais, um indivíduo da geração F₁ e 170 indivíduos da geração F₂. Cerca de 700 ng do DNA genômico, extraído pelo método CTAB, foram digeridos utilizando simultaneamente enzimas de restrição de corte frequente MseI (1U) e corte raro, EcoRI (5U). Em seguida, os fragmentos gerados foram ligados a adaptadores específicos e submetidos a uma amplificação pré-seletiva com seis *primers* testados nos parentais e na geração F₁, utilizando o kit GoTaq® *Green Master Mix*. As quatro melhores combinações de *primers* obtidas foram utilizadas na reação de amplificação seletiva contendo a população de mapeamento. Para resolução dos produtos da PCR (*Polymerase chain reaction*) utilizou-se um sistema multiplex, e a eletroforese capilar foi realizada com o sistema automatizado ABI 3500XL. As quatro combinações de *primers* AFLP testadas resultaram em um total de 787 locos amplificados. Destes, 110 apresentaram polimorfismo entre os parentais e os demais indivíduos da população de mapeamento. O loco 30 apresentou o maior número de alelos (170), enquanto o loco 39 apenas dois alelos. O *screening* realizado permitiu avaliar com clareza a natureza e o comportamento dos marcadores, tornando possível a seleção de locos mais precisos e com polimorfismo nítido para serem utilizados na construção do mapa genético da espécie.

Palavras-chave: Marcadores moleculares, Eletroforese capilar, Polimorfismo.

Instituição de fomento: CAPES, CNPq, FAPERJ e UENF.