

Uso de marcadores moleculares na identificação de cultivares de pessegueiro

Mariane da Rosa Schuller^{1*}; Roberta Kneib²; Maria do Carmo Bassols Raseira³; Caroline Marques Castro³

¹Faculdade Anhanguera; ²Universidade Federal de Pelotas; ³Embrapa Clima Temperado; [*mariane-rs@hotmail.com](mailto:mariane-rs@hotmail.com)

O número crescente de marcadores moleculares disponíveis para acessar a variabilidade genética de forma precisa, rápida e com custo relativamente baixo tem propiciado o emprego dessas ferramentas pelos programas de melhoramento de plantas. Uma das aplicações dos marcadores moleculares é o seu uso na identificação de variedades. Comparada aos caracteres morfológicos, a genotipagem com marcadores moleculares oferece algumas vantagens na identificação de cultivares, uma vez que a caracterização molecular é independente das condições ambientais, do estágio fenológico da planta e pode ser realizada precocemente e de forma rápida. Entre os diferentes tipos de marcadores moleculares, os microssatélites ou SSR (*Simple Sequence Repeat*), por serem co-dominantes, altamente polimórficos e com alta reprodutibilidade, são considerados os mais adequados para a identificação de cultivares. Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de determinar o perfil molecular de cultivares de pessegueiro utilizando marcadores SSR. Foi realizada a caracterização molecular de 83 genótipos com seis loci SSR: BPPCT 09, BPPCT 02, BPPCT 034, BPPCT 005, BPPCT 041 e BPPCT 023. As reações de PCR foram realizadas em um volume final de 10 µL, contendo 15 ng de DNA genômico, 0,25 µM de cada *primer* (*reverse* e *forward*), 2,5 mM de MgCl₂ e 5,0 µL do mix Go Taq Green Master (Promega). Foi usado o seguinte perfil térmico: 94°C por 1' seguido por 30 ciclos de 94°C por 45", 57°C por 45" e 72°C por 2', finalizando com 72°C por 4'. Aos produtos da PCR foi adicionado, na proporção 1:2, solução tampão de carregamento (formamida deionizada 99%, EDTA 10 mM, 0,025% de xileno-ciano e 0,025% de azul de bromofenol). As amostras foram desnaturadas por cinco minutos a 94°C e foram aplicados 4,0 µL desta solução em gel de seqüenciamento (poliacrilamida 6% p/v, uréia 7 M). A corrida foi de 2 hs a 70 W. Os fragmentos amplificados foram visualizados após a coloração do gel com nitrato de prata. Dos seis loci analisados o BPPCT 09 foi o que apresentou a maior diversidade alélica, sendo identificados seis alelos no total, seguido dos loci BPPCT 02 e BPPCT 023, com cinco alelos; BPPCT 034 com quatro alelos e BPPCT 005, com três alelos. Os seis loci analisados permitiram discriminar 89,16% das 83 cultivares analisadas. Mesmo com a análise de um número relativamente pequeno de loci SSR, foi possível discriminar a grande maioria das cultivares de pessegueiro, mostrando a grande capacidade discriminatória destes marcadores dando suporte ao seu uso como técnica complementar na caracterização e descrição de variedades submetidas ao processo de proteção de cultivares.

Palavras-chave: marcadores moleculares, SSR, *Prunus persica*

APOIO: EMBRAPA