



AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE HIBRIDIZAÇÃO DE DOIS CULTIVARES DE VIDEIRA POR MARCADORES DE SSR-PCR

PIBITI

Videiras

Autores: Nicole Palhano Onzi, Fernando Joel Scariot, Ana Paula Longaray Delamare (Orientador(a))



INTRODUÇÃO

A identificação de diferentes variedades de videiras é feita usando uma série de marcadores fenotípicos, o que envolve um processo trabalhoso e com limitações na precisão para distinguir os cultivares. Por isso, características moleculares têm sido empregadas para avaliar a filogenia e caracterizar os materiais de videiras (De Lorenzis et al, 2015). Este projeto tem como objetivo selecionar marcadores moleculares para diferenciar as cultivares Isabel e Bordô e determinar a formação de híbridos resultantes do cruzamento entre elas.

MATERIAL E MÉTODOS

Folhas jovens das videiras de cultivares Bordô, Isabel e de 72 potenciais híbridos (Bordô x Isabel) foram coletadas. As folhas foram maceradas por sonicação, o DNA foi extraído com um tampão apropriado e purificado por desproteínização e precipitação (Doyle & Doyle, 1989). Os DNAs extraídos foram utilizados para ampliações por SSR-PCR. Os amplicons resultantes foram separados por eletroforese, corados com brometo de etídio e visualizados em um transluminador. Inicialmente, 10 conjuntos de primers foram avaliados nas cultivares Bordô e Isabel, e aqueles que mostraram diferenças entre as cultivares foram utilizados para verificar os híbridos.

RESULTADOS

A avaliação dos 10 conjuntos de primers utilizando apenas os dois parentais (Isabel e Bordô) permitiu a seleção dos primers VVS2 e VVMD32 (Figura 1). Esses dois primers apresentaram a presença de ao menos uma das bandas com peso molecular diferente entre os dois parentais. Os outros primers foram excluídos por possuírem bandas com peso molecular igual ou muito próximo em ambos os parentais ou por formarem uma quantidade de bandas superior a duas bandas por indivíduo.

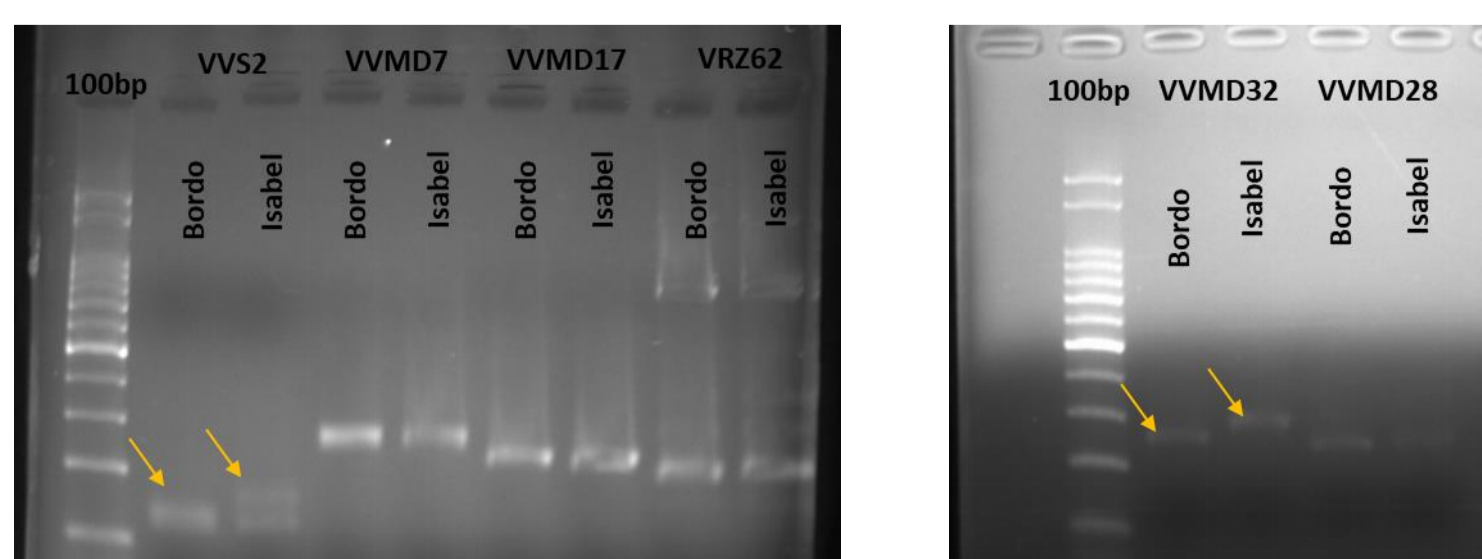


Figura 1 – Avaliação dos diferentes primers de SSR utilizando os dois parentais, Isabel e Bordô. As setas indicam as bandas que podem ser utilizadas para a identificação das plantas.

RESULTADOS

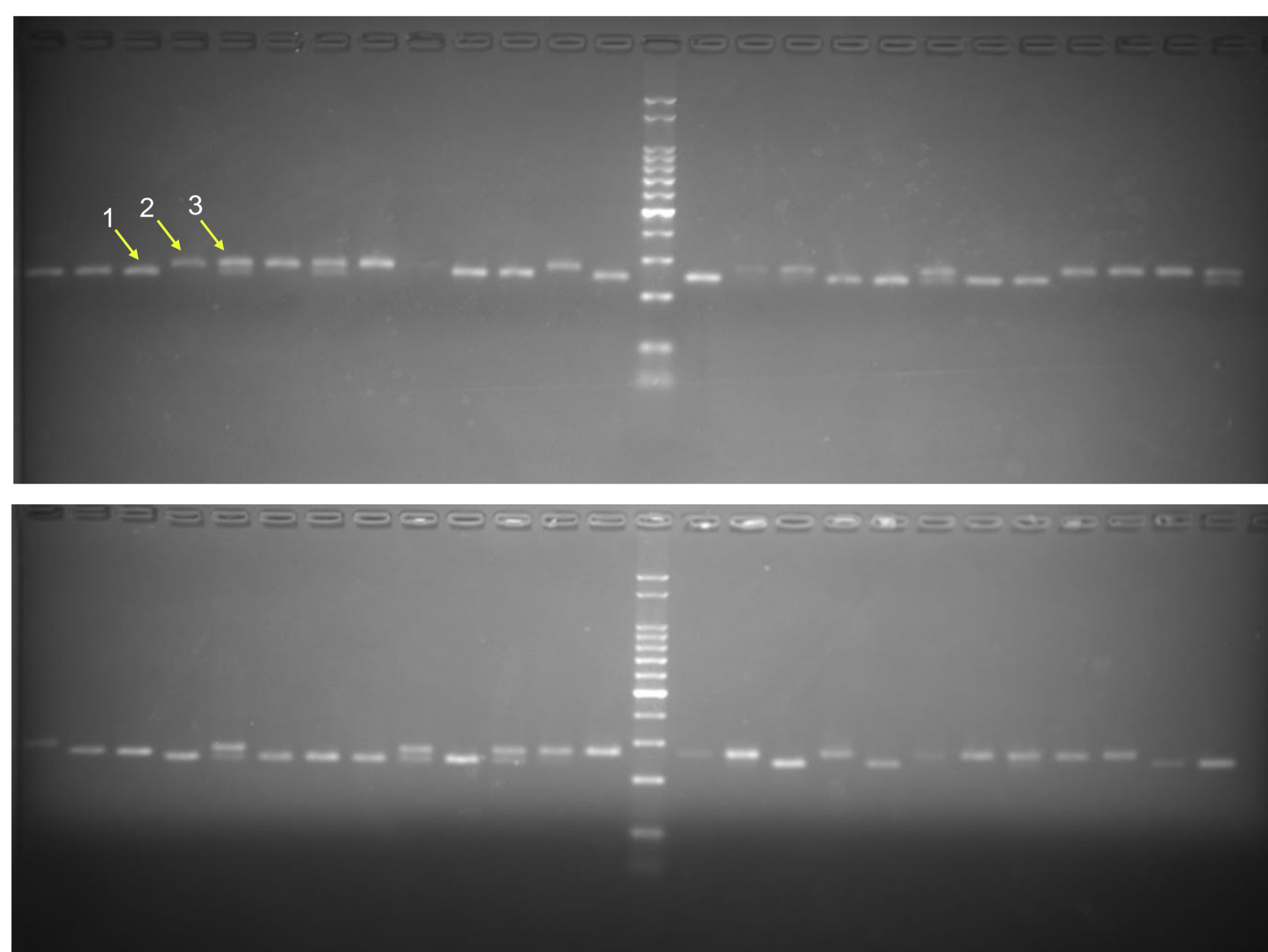


Figura 2 – Gel de eletroforese do conjunto de primer VVMD32. Os números indicam: 1 indefinido; 2 autofecundação e 3 cruzamentos.

Assim, esses dois conjuntos de primers foram utilizados para verificar os potenciais híbridos (Figura 2). Foi observado que 45,8% (33) das amostras foram consideradas híbridas, 22,2% (16) foram identificadas como autofecundações e 31,9% (23) não puderam ser definidas como autofecundação ou cruzamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, foi observado que a utilização dos primers VVS2 e VVMD32 auxilia no processo de separação entre os indivíduos que foram obtidos por autofecundação ou por cruzamento (Isabel x Bordô), porém, não foi 100% eficiente pois ainda existe uma parte das plantas que não puderam ser separadas somente com esses conjuntos de marcadores. No futuro, novos conjuntos de primers precisarão ser testados para uma melhor separação entre plantas obtidas por cruzamento ou autofecundação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

De Lorenzis, G., Chipashvili, R., Failla, O., & Maghradze, D. (2015). Study of genetic variability in *Vitis vinifera* L. germplasm by high-throughput Vitis18kSNP array: the case of Georgian genetic resources. *BMC plant biology*, 15, 1-14.
Doyle JJ and Doyle JH (1987) Isolation of plant DNA from fresh tissue. *Focus* 12: 13-15.