

Agronomia - Fitopatologia

ANÁLISES DE EXPRESSÃO GÊNICA E A RESISTÊNCIA À FERRUGEM EM DIFERENTES CULTIVARES DE CAFEIEIRO

Matheus Henrique de Brito Pereira - 8º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Mario Lúcio Vilela de Resende - Orientador DFP, UFLA. - Orientador(a)

José Diogo Costa Souza - Mestre Biotecnologia Vegetal, UFLA.

Deila Magna dos Santos Botelho - Pós doutora INCT-café, UFLA.

Tharyn Reichel - Pós doutora INCT-café, UFLA.

Ana Cristina Andrade Monteiro - Doutora Fitopatologia, UFLA.

Resumo

Uma das doenças mais importantes do cafeeiro é a ferrugem, causada pelo fungo *Hemileia vastatrix*. A utilização de cultivares resistentes ao patógeno é uma forma do produtor evitar os prejuízos causados pela doença sem a utilização de fungicidas. Contudo, ainda há muitas dúvidas quanto aos mecanismos pelos quais as plantas são resistentes. Desta forma, o presente trabalho teve como objetivo analisar a relação entre a expressão de genes de defesa e a resistência à ferrugem nas cultivares Aranãs RV, IAPAR 59, Clone 224, Clone 312, Conilon 213 (resistentes à ferrugem) e Mundo Novo 376/4 (suscetível à ferrugem). Para isto foram realizadas análises de expressão gênica relativa dos genes envolvidos na rota dos fenilpropanóides: PAL, CAD e POX, que codificam a fenilalanina amônia liase, cinamil álcool desidrogenase e peroxidase, respectivamente. As plantas do experimento, durante a condução do experimento, estavam em seu primeiro ano produtivo. O experimento foi conduzido em delineamento experimental de blocos casualizados, com três blocos e a parcela experimental constituída por cinco plantas. As cultivares avaliadas não diferenciaram significativamente entre si na expressão relativa do gene CAD. Já na avaliação da expressão relativa do gene PAL as cultivares Aranãs RV, IAPAR 59, Clone 224, Conilon 213 apresentaram maior expressão relativa, diferenciando significativamente das cultivares Mundo Novo e Clone 312. As cultivares Aranãs RV, IAPAR 59 apresentaram maior expressão relativa do gene POX, diferindo significativamente das demais cultivares. No entanto, apesar das diferenças constatadas, os resultados obtidos revelam que não há um padrão entre expressão constitutiva dos genes PAL, CAD e POX, relacionados à defesa vegetal, e a resistência à ferrugem nas cultivares, uma vez que algumas cultivares resistentes apresentaram menor expressão relativa de determinados genes quando comparada à cultivar suscetível. Desta forma, conclui-se que não há relação entre a expressão relativa constitutiva dos genes PAL, CAD e POX e a resistência à ferrugem do cafeeiro nas cultivares testadas neste experimento.

Palavras-Chave: Ferrugem, *Coffea* spp., resistência.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=hmZegfAx11o&t=3s>