

PERFIL METABÓLICO EM GC/MS DE FOLHAS DE VIDEIRAS COM DIFERENTES VIROSES

Henrique P. Santos^{1}, Marco Aurélio Tiné², Thor Vinícius Martins Fajardo¹*

Apesar do grande avanço em estudos de diagnose e caracterização de vírus, pouco é conhecido sobre o modo de ação desses patógenos em videiras. Com o advento da análise do perfil metabólico em cromatógrafo gasoso com espectrômetro de massa (GC/MS), surge a possibilidade de se caracterizar as alterações metabólicas exercidas por diferentes espécies virais em videiras. Esse tipo de abordagem é importante na caracterização do impacto que diferentes espécies ou isolados virais podem induzir no metabolismo da videira e, conseqüentemente, no seu potencial de produção. Nesse trabalho foi determinado o perfil metabólico de folhas de videiras infectadas com *Grapevine virus A* (GVA), *Grapevine virus B*

(GVB) e *Grapevine leafroll associated virus-3* (GLRaV-3). Foram utilizadas folhas das cultivares LN33, Seibel e Cabernet Franc em início de expansão (2-4 cm²), as quais foram congeladas em nitrogênio líquido, trituradas e submetidas a uma extração alcoólica (metanol:clorofórmio:água). O material extraído foi derivatizado e analisado em GC/MS. O delineamento foi inteiramente casualizado e os espectros obtidos foram submetidos a uma análise de variação canônica a 5% de significância. Em todas as análises pôde-se observar uma distinção significativa entre as plantas sadias e infectadas. Na comparação, GVA e GVB apresentaram-se semelhantes principalmente no acúmulo de sacarose e redução de malato. O GVB também apresentou uma grande redução de succinato e aumento de mio-inositol. O GLRaV-3 induziu o aumento no teor de frutose, galactose, glucose e sacarose e redução de succinato. De modo geral, os vírus promoveram um acúmulo de carboidratos, o que sugere um bloqueio de transporte ou do carregamento do floema. Isto, de certo modo, explica a maior detecção viral em tecidos do floema, em análises de diagnose. Além disso, esse trabalho salienta que os efeitos metabólicos provocados por esses vírus se manifestam em tecidos muito jovens e podem ser mais drásticos em folhas expandidas.