



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Efeito do uso de biocontrole de <i>Aspergillus carbonarius</i> sobre o perfil volátil de uvas
Autor	RAFAELA DIOGO SILVEIRA
Orientador	JULIANE ELISA WELKE

Efeito do uso de biocontrole de *Aspergillus carbonarius* sobre o perfil volátil de uvas

Rafaela Diogo Silveira (IC), Juliane Elisa Welke (orientadora)

Laboratório de Toxicologia de Alimentos, Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Justificativa: A presença de fungos, especialmente *Aspergillus carbonarius*, em uvas durante o cultivo e pós colheita é preocupante devido a possível ocorrência de Ocratoxina A (OTA), um metabólito secundário relacionado a efeitos genotóxicos e imunossupressores. Práticas agronômicas convencionais que utilizam fungicidas sintéticos trazem risco ocupacional, ambiental e ainda modificam negativamente algumas características das uvas, como o seu perfil volátil. Por esses motivos, a busca por alternativas de biocontrole vem ganhando importância, principalmente por serem práticas sustentáveis. Em estudo prévio sobre a atividade antifúngica de quatro isolados bacterianos, *Bacillus velezensis* P1 se destacou por inibir o desenvolvimento de *A. carbonarius* e a síntese de OTA. Objetivo: Avaliar o efeito de *B. velezensis* P1, usado como estratégia de biocontrole de *A. carbonarius*, sobre o perfil volátil de uvas Chardonnay. Metodologia: bagas de uvas Chardonnay foram higienizadas e posteriormente inoculadas com (i) *B. velezensis* P1, (ii) *A. carbonarius*, (iii) ambos microrganismos ou (iv) somente com água destilada para controle negativo. As uvas foram incubadas a 30 °C por 7 dias. Os compostos voláteis das uvas foram avaliados usando microextração em fase sólida no modo *headspace* e cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas. Todos os experimentos foram realizados em triplicata. Resultados e discussão: Nas uvas inoculadas com *A. carbonarius*, a formação de ácido hexenoico e α -terpineol foi verificada em resposta ao patógeno. Uvas inoculadas com *Bacillus* apresentaram maior concentração de voláteis com odores agradáveis, como: ácido-3-hexenoico (doce), etil-3-metilbutanoato (frutado) e nonanal (floral), e de compostos terpênicos como β -ionona e óxido de linalol. O aumento de terpenos pode ser justificado pela possível síntese de glicosidases, enzimas envolvidas na liberação de compostos aromáticos ligados a açúcares da uva para a sua forma livre, sendo esse efeito observado pela primeira vez em uvas.