



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Efeito da desidratação na ocorrência de fungos e perfil volátil de uvas Merlot
Autor	LARISSA OLIVEIRA HENDLER
Orientador	JULIANE ELISA WELKE

Efeito da desidratação na ocorrência de fungos e perfil volátil de uvas Merlot

Larissa Oliveira Hendler (IC), Juliane Elisa Welke (orientadora)

Laboratório de Toxicologia de Alimentos, Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos,
UFRGS

Introdução: A desidratação das uvas para a produção de vinhos licorosos pode ser um ponto crítico de controle relacionado à ocorrência de fungos. Fungos filamentosos podem produzir metabólitos secundários tóxicos, além de provocar alterações sensoriais nas uvas e derivados devido a formação de compostos voláteis. O objetivo deste estudo foi avaliar a ocorrência de fungos e o perfil volátil das uvas durante a desidratação. **Material e Métodos:** Uvas da cultivar Merlot colhidas em fevereiro de 2017 em Flores da Cunha-RS, Brasil, foram desidratadas naturalmente (temperatura média de $25 \pm 4^\circ\text{C}$ por 21 dias) em um ambiente coberto e arejado. Amostras foram analisadas após a colheita (tempo 0), e após 7, 14 e 21 dias de desidratação. Para isolamento fúngico, quatro bagas foram colocadas em placas de petri contendo ágar Dicloran Rosa Bengala Cloranfenicol (DRBC) e incubadas a 25°C por 7 dias. As colônias fúngicas foram isoladas em ágar malte sob as mesmas condições e os fungos foram identificados molecularmente. A determinação dos compostos voláteis foi feita usando a microextração em fase sólida no modo *headspace* acoplada a cromatografia gasosa com detector de espectrometria de massas. **Resultados e Discussão:** Os seguintes fungos foram identificados nas uvas: *Pestalotiopsis clavispora*, *Phanerochaete sp.*, *Neopestalotiopsis clavispora* e *Aspergillus niger*. Verificou-se que o *A. niger* foi o fungo predominante nas uvas antes da desidratação, sendo que o número de isolados pertencente a esta espécie diminuiu ao longo do período da desidratação. Em contrapartida o número dos demais isolados aumentou durante a desidratação. Cinquenta compostos voláteis foram identificados nas uvas, os quais pertencem as seguintes classes: ácidos (6 compostos), ésteres (12), terpenos (8) aldeídos (8), álcoois (14), C13-norisoprenoids (1) e cetona (1). Verificou-se que apenas 12% dos compostos identificados podem exercer algum efeito negativo para o aroma das uvas e derivados, com odores descritos como rançoso, metálico e solvente. Os demais compostos apresentam odor frutado, doce, floral, coco, entre outras descrições agradáveis para a qualidade das uvas. As ferramentas quimiométricas de mapa de calor e análise de cluster evidenciaram as transformações que ocorreram no perfil volátil das uvas ao longo da desidratação. As uvas se destacaram pela presença de ácidos (hexanoico, 3-hexenoico, 2-etil hexanoico e decanoico), cuja concentração diminuiu com o avanço da desidratação e é um fator positivo para o aroma dessa fruta, visto que esses compostos têm odor de ranço. Álcoois como o 1-pentanol (amêndoa), 1-hexanol (herbáceo, amadeirado) e 2-penten-1-ol (verde) diminuíram sua concentração após 14 e 21 dias de desidratação. Os demais compostos apresentaram aumento de concentração no decorrer da desidratação, com destaque para os ésteres etílicos (propanoato e butanoato), terpenos (4-carene e linalool), aldeídos (2-octenal e 3-nonenal), álcoois (2-hexen-1-ol e 2-etil-1-hexanol) e C13-norisoprenoid (β -damascenona). Apesar do número de fungos isolados das uvas aumentar com o avanço do tempo de desidratação, verificou-se que a maior parte dos compostos voláteis com descrição de odor agradável para o aroma apresentou aumento de concentração na etapa de desidratação.