

Potencial qualitativo dos cultivares Cabernet Sauvignon, Chardonnay e Pinot Noir, em São Joaquim -SC

Liliane Martins de Brito^{*1}, Aparecido Lima da Silva², Marcelo Maraschin², Emerson Luiz Lapolli³, Josy Alvarenga Carvalho Gardin³, Ricardo de Araújo³

^{*1}Docente do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira – Videira/SC. E-mail: liliane.brito@ifc.edu.br;

²Docentes da Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis/SC;

³Docentes do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira – Videira/SC. ;

Resumo: O objetivo deste estudo foi avaliar os cultivares Carbernet Sauvignon, Chardonnay e Pinot Noir (*Vitis vinifera* L.), com relação a evolução dos teores dos polifenóis totais nas fases vegetativas e reprodutiva, na condição ambiental de São Joaquim, Santa Catarina. A composição polifenólica das folhas variou em função das condições climáticas e dos estádios fenológicos das datas de coleta. As maiores concentrações de polifenóis totais nas folhas foram observadas no cultivar Chardonnay. Teores menores e similares entre os dois cultivares foram encontrados para o Cabernet Sauvignon e Pinot Noir.

Palavras-chave: Carbernet Sauvignon, Chardonnay, Pinot Noir, *Vitis vinifera*, Viticultura, São Joaquim.

Title (Qualitative potential of Cabernet Sauvignon, Chardonnay and Pinot Noir cultivars in São Joaquim - SC)

Abstract: The objective of this study was to evaluate the Carbernet Sauvignon, Chardonnay and Pinot Noir (*Vitis vinifera* L.) cultivars, regarding the evolution of total polyphenol contents in the vegetative and reproductive phases, in the environmental condition of São Joaquim, Santa Catarina. The polyphenolic composition of leaves varied according to climatic conditions and phenological stages of collection dates. The highest concentrations of total polyphenols in the leaves were observed in the Chardonnay cultivar. Lower and similar levels between the two cultivars were found for Cabernet Sauvignon and Pinot Noir.

Key words: Cabernet Sauvignon, Chardonnay, Pinot Noir, *Vitis vinifera*, Viticulture, São Joaquim.

Introdução

Os consumidores de vinhos procuram produtos de qualidade e típicos de uma região. A elaboração de produtos diferenciados em relação à qualidade depende de fatores como o local de cultivo da videira, as características do solo, as condições climáticas de uma região, além de cultivares e do modo de cultivo (GUERRA, 2001).

Os cultivares Carbernet Sauvignon, Chardonnay e Pinot Noir (*Vitis vinifera* L.) apresentam-se promissoras na região de São Joaquim. A composição fenólica da folha destes cultivares constitui-se em um fator determinante das características adaptativas da videira em uma região, sendo os de maior interesse para a determinação do potencial produtivo das plantas os polifenóis totais. Entende-se por polifenóis totais da videira as antocianinas (total), os taninos e o conjunto dos ácidos polifenólicos, como o cafeico, gálico, cinâmico, cumárico, ferúlico, vanílico e siríngico.

No contexto tecnológico, a composição fenólica constitui-se em um fator determinante das características adaptativas da videira, podendo ser utilizado como parâmetro de monitoramento do processo de produção da matéria-prima e da potencialidade do vinho (MARASCHIN, 2003).

Material e Métodos

Para as análises laboratoriais, utilizaram-se folhas dos cultivares de Cabernet Sauvignon clone R5, de Chardonnay clone R8 e de Pinot Noir clone R4, produzidos pela Vivai Cooperativi Rauscedo – VCR, e enxertados sobre o porta-enxerto Pausen 1103 ISV1. Foram realizadas coletas quinzenais de folhas de 150 plantas selecionadas segundo sua sanidade e desenvolvimento uniforme no vinhedo. Foram coletadas 15 folhas abertas, posicionadas no quinto nó após o cacho, desidratadas a 50°C e armazenadas a -20°C. As

análises foram realizadas no Laboratório de Morfogênese e Bioquímica Vegetal da Universidade Federal de Santa Catarina.

Utilizou-se a metodologia desenvolvida por Amerine e Ough (1976) e adaptada por Maraschin, citado por Strassmann (2003), para a extração, isolamento e purificação dos compostos polifenólicos. Para efeitos de análise estatístico, três repetições por amostra foram utilizadas em um sistema de leitura sequencial, sendo a concentração final do composto de interesse o valor médio obtido para cada amostra. Os valores médios de concentração de compostos fenólicos foram analisados comparativamente pelo teste de separação de médias SNK ($p \leq 0.05$), com o auxílio do programa estatístico STATISTICA for Windows.

Resultados e Discussão

A tabela 1 apresenta a variação do teor dos compostos polifenólicos totais das folhas de Cabernet Sauvignon, Chardonnay e Pinot Noir em função das datas de coleta. Verifica-se que as maiores concentrações de polifenóis totais foram observados nas folhas de Chardonnay, no valor médio de $492,3 \text{ mg.L}^{-1}$, enquanto as variedades Cabernet Sauvignon e Pinot Noir não diferenciaram estatisticamente entre si. Esses cultivares apresentaram valores médios de polifenóis totais de $378,7$ e $317,4 \text{ mg.L}^{-1}$, respectivamente.

Os valores significativamente mais altos dos compostos polifenólicos das folhas de Chardonnay podem estar relacionados com a características intrínsecas à cultivar, ou referem-se a períodos de estresses pelos quais as videiras foram submetidas. No caso do estresse ambiental, o alto teor de polifenóis pode explicar uma possível reação das plantas às geadas tardias observadas no mês de outubro, as quais poderiam ter prejudicado o desenvolvimento dos cultivares mais precoces, sobretudo a Chardonnay.

Como demonstrado na tabela 1, os teores de polifenóis nas folhas das plantas de Chardonnay aumentaram a partir de dezembro, com pequena redução próximo à colheita. Este comportamento também pode ser observado no cultivar Cabernet Sauvignon, ou seja, uma tendência a queda nos teores desses compostos e, posteriormente, um aumento gradual de polifenóis, atingindo seu máximo na penúltima coleta realizada. Já para o cultivar Pinot Noir, mostrou-se inversa, em alguns momentos.

Tabela 1. Teor de compostos polifenólicos totais, em mg.L^{-1} de ácido gálico, das folhas dos cultivares de Cabernet Sauvignon, Chardonnay e Pinot Noir, em São Joaquim – SC.

Coleta	Cabernet Sauvignon	Chardonnay	Pinot Noir
06 de novembro	378,6	465,3	356,2
21 de novembro	250,2	330,7	383,3
06 de dezembro	257,9	269,6	503,2
21 de dezembro	247,1	445,1	360,8
05 de janeiro	333,0	512,4	337,6
17 de janeiro	261,8	531,0	300,5
29 de janeiro	340,7	523,3	280,4
14 de fevereiro	340,7	489,2	340,7
05 de março	343,2	540,5	431,2
20 de março	369,7	668,1	389,9
07 de abril	391,6	640,1	481,4
18 de abril	372,0	Uvas Colhidas	Uvas Colhidas
Média	$317,4^b$	$492,3^a$	$378,7^b$

Fonte: Pessoal.

Conclusão

Nos períodos observados, as videiras de Cabernet Sauvignon, Chardonnay e Pinot Noir desenvolveram plenamente seu crescimento vegetativo, sendo a composição polifenólica variável em função dos estádios fenológicos das plantas e das condições climáticas do período. No entanto, a falta de informações para explicar os fatos, indica a necessidade de mais estudos sobre os polifenóis nesses órgãos, que pode estar relacionado a defesa da planta ou algum intempérie do clima.

Referências bibliográficas

AMERINE, M. A.; OUGH, C. S. **Análises de vinhos y mosto**. Zaragoza: Acribia, 1976, 158 p.

GUERRA, C. C. Maturação da uva e condução da vinificação para a elaboração de vinhos finos. IN: REGINA, M. A. (Ed.) **Viticultura e enologia**: atualizando conceitos. Caldas: EPAMIG – FECD, 2001, p. 179 – 192.

MARASCHIN, R. P. **Caracterização química de vinhos Cabernet Sauvignon produzidos na Serra Gaúcha (Ênfase em compostos fenólicos)**. 2003. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia) – Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

STRASSMANN, B. B. **Análises de compostos bioativos e atividade vasculogênica de extratos aquosos de erva-mate (*Ilex paraguarienses*), derivados de sistemas de cultivo**. Florianópolis, 2004, 59 p. Trabalho de conclusão de curso em Biologia – Universidade Federal de Santa Catarina.