



Resíduos de fungicidas em vinhos de diferentes propriedades vitivinícolas do Rio Grande do Sul, Brasil, frente ao uso da tecnologia *thermal pest control* a campo

Fungicide pesticides residues in wines of wine properties of Rio Grande do Sul, Brazil, regarding the use of thermal pest control technology in the fields

RIALA6/1714

Mozzaquatro JO. Resíduos de fungicidas em vinhos de diferentes propriedades vitivinícolas do Rio Grande do Sul, Brasil, frente ao uso da tecnologia *thermal pest control* a campo. Santa Maria, RS. 2015. [Dissertação de Mestrado – Área de Ciência e Tecnologia dos Alimentos, Centro de Ciências Rurais. Universidade Federal de Santa Maria – UFSM]. Orientador: Ijoni Costabeber. Coorientador: Osmar Damian Prestes

O uso de compostos químicos em vitivinicultura é extremamente elevado. Neste sentido, torna-se oportuno analisar resíduos de pesticidas em vinhos, pois as uvas figuram a lista de maior número de aplicações de pesticidas na agricultura do país. Com intuito de reduzir o uso de pesticidas, alguns vitivinicultores utilizam a tecnologia *Thermal Pest Control* (TPC) no manejo de seus vinhedos, como forma alternativa no combate às pragas. Trata-se de uma tecnologia que gera e fornece elevadas temperaturas às videiras, conferindo uma maior resistência microbiana. O objetivo deste estudo foi analisar fungicidas em vinhos brancos e tintos, oriundos de propriedades vitivinícolas do Rio Grande do Sul, produzidos a partir de uvas com e sem o emprego da tecnologia TPC durante o seu cultivo. Foram utilizadas amostras das variedades Tannat, Chardonnay e Cabernet Sauvignon nas safras 2011/2012, 2012/2013 e 2013/2014. Realizaram-se vinificações em escala laboratorial e separadamente para aquelas uvas sem o emprego da tecnologia TPC (controle) daquelas que fizeram uso desta (com TPC). No preparo das amostras utilizou-se o método QuEChERS modificado. Após, as análises procederam-se em UHPLC-MS/MS para determinação dos fungicidas. Boscalida, procimidona, piraclostrobina, pirimetanil, tetraconazol e tiofanato-metílico foram detectados acima do LOQ em ambos os tratamentos. Nos tratamentos, controle e com TPC, o pirimetanil obteve maior frequência (85,71 %) e médias (26,33 e 30,16 $\mu\text{g L}^{-1}$), respectivamente. Não houve diferença significativa para os dois tipos de vinhos (tintos e brancos). Nos vinhos da cv. Chardonnay, safra 2012/2013, o fungicida pirimetanil diferiu estatisticamente ($p=0,021$), com média de 64,67 $\mu\text{g L}^{-1}$ (controle), e de 111,12 $\mu\text{g L}^{-1}$ (com TPC). Já nos vinhos da cv. Chardonnay, safra 2013/2014, o procimidona apresentou média superior no controle (6,47 $\mu\text{g L}^{-1}$), do que no tratamento com TPC (0,46 $\mu\text{g L}^{-1}$). E nos vinhos da cv. Cabernet Sauvignon, safra 2013/2014 o composto procimidona obteve média superior para o tratamento com TPC (129,73 $\mu\text{g L}^{-1}$), do que ao controle (3,69 $\mu\text{g L}^{-1}$). Diante do exposto, a presença de resíduos de fungicidas foi confirmada neste estudo, porém nenhum dos compostos mostrou-se acima dos LMRs estabelecidos para as uvas, considerando suas correções de massa. Tais resultados demonstraram concentrações de resíduos superiores para aqueles vinhos produzidos a partir de uvas submetidas à tecnologia TPC. Não foram encontradas referências na literatura que abordem resíduos de fungicidas em vinhos, cujas uvas fossem submetidas a esta tecnologia, o que nos leva a deduzir que este seja o primeiro estudo realizado sobre o tema.

Palavras-chave. *thermal pest control*, fungicidas, Rio Grande do Sul, vinhos.

Dissertação disponível na Biblioteca do Centro de Ciências Rurais da
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM
E-mail: ijonicostabeber@gmail.com