

COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS TRADICIONAIS DE EXTRAÇÃO DECOMPOSTOS FENÓLICOS DE SEMENTES DE VITIS VINIFERA (VARIEDADEMERLOT) E TECNOLOGIA INOVADORA (EXTRAÇÃO ASSISTIDA PORMICROONDAS – MAE)

Ramone do Amaral Bertussi (PIBIC-CNPq), Ana Cristina Atti dos Santos, Fabiana Agostini, Luciana Atti Serafini (orientadora) - rabertus@ucs.br

O cultivo de uva (Vitaceae) no Rio Grande do Sul é uma importante atividade econômica que gera cerca de 80.000 toneladas de resíduo/ano. O resíduo, que contém de 10 a 12% de sementes, possui alto teor de compostos fenólicos que apresentam propriedades antioxidantes tanto para alimentos como para sistemas biológicos. Entre os processos convencionais e os de alta tecnologia, utilizados para obtenção de princípios ativos da matrizes vegetais, a extração assistida por microondas (MAE) tem merecido destaque, pois possibilita a extração de compostos sem a aplicação de solventes e, em menor tempo, quando comparada à outros processos. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi comparar métodos convencionais (Soxhlet e hidrossolubilização) e uma metodologia inovadora (MAE) para a extração de compostos fenólicos de sementes de *Vitis vinifera* (variedade Merlot) visando aumentar o valor agregado das sementes que são descartadas sob a forma de resíduos industriais. As extrações foram realizadas em extrator MAE, onde cerca de 100g de sementes moídas foram submetidas a 1400W de potência, com 500mL de água, por tempos que variaram entre 3 a 21 minutos. Na extração contínua em Soxhlet utilizou-se 6 horas de extração em etanol 50% e em hidrossolubilização utilizou-se 1 hora de extração. As análises quali-quantitativas foram realizadas utilizando-se reagente de Folin-Denis para quantificação de equivalentes de ácido gálico (EqAG) em espectrofotômetro, e por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) para quantificação de epicatequina (ECat). A análise espectrofotométrica demonstrou que, entre os tempos testados, em 12 min obtém-se a maior concentração de EqAG (2,894mg/mL) em relação aos demais. Obteve-se 1,745mg/mL e 0,587mg/mL de EqAG em hidrossolubilização e Soxhlet, respectivamente. A análise cromatográfica demonstrou que em 18 minutos obteve-se o maior teor de Ecat (0,1048mg/mL). Nas extrações por hidrossolubilização e Soxhlet obteve-se, respectivamente, 0,05797mg/mL e 0,0169mg/mL de ECAAt. Os resultados obtidos até o momento parecem indicar que o método MAE é mais efetivo na extração de compostos fenólicos de sementes de uva Merlot quando comparado aos métodos convencionais testados.

Palavras-chave: sementes de Merlot, compostos fenólicos, extração assistida por microondas.

Apoio: UCS, CNPq.