



ANÁLISE DE RESÍDUOS DE PESTICIDAS EM UVA

Camila Castilhos Bernardo da Silva (PIBIC-CNPq), Sidnei Moura e Silva (Orientador(a))

O crescimento demográfico teve como consequência o aumento na demanda por alimentos. Esta demanda, segundo *Food and Agriculture Organization* (FAO), deverá chegar a nove bilhões até 2050. Dentre esses alimentos está a uva, cultivo de extrema importância econômica para o Rio Grande do Sul sendo a região Sul a maior produtora do país, correspondendo em 2019, a 53,53% da produção nacional (IBGE, 2020). A exigência pelo aumento significativo da produção de alimentos, fez com que o uso de pesticidas tivesse um aumento exponencial, já que estes combatem pragas e doenças que afetam e diminuem a produção. Devido ao uso frequente desses compostos e a ação tóxica de grande parte deles, tem sido dada uma atenção maior em relação à presença de resíduos em alimentos. Desta forma, o objetivo deste estudo é determinar resíduos de pesticidas em uva por cromatografia a líquido acoplada a espectrometria de massas de alta resolução (HPLC-HRMS). Para isso, foram coletadas 10 amostras de uva, de diferentes variedades, em mercados e bancas de Farroupilha e Caxias do Sul. As amostras foram preparadas utilizando o método QuEChERS, e testadas para 101 pesticidas com uso liberado ou não para o cultivo de videiras. O método utilizado foi previamente desenvolvido e validados para HPLC-HRMS. Como resultado, dentre os pesticidas liberados para o uso, 5 foram detectados, sendo eles: boscalida, ciproconazol, dicloreto de paraquat, procimidona e tiofanato metílico. O fungicida ciproconazol, que foi encontrado acima dos limites permitidos em 4 das 7 amostras em que foi detectado, tem classificação toxicológica III (ou seja, considerado medianamente tóxico). Já entre os agrotóxicos sem uso liberado, foram detectados atrazina, carbendazim, clofenzine, etoxazole, fenarimol, malationa e tebufenozide. É importante ressaltar que das dez amostras analisadas, todas apresentaram ao menos um tipo de pesticida não liberado para o uso em cultura de uva. Isso pode indicar o uso indevido dos agrotóxicos por parte dos agricultores ou, ainda, contaminação cruzada, ou seja, resíduos advindos de cultivos próximos aos parreirais; através do ar, do solo ou da água. Com isso, se conclui que uma maior fiscalização e conscientização se faz necessário, tendo em vista a toxicidade destes compostos e os graves problemas que estes podem causar ao ser humano e ao ambiente.

Palavras-chave: uva, pesticidas, QuEChERS, HPLC-HRMS

Palavras-chave: pesticida

Apoio: UCS, CNPq