**OTIMIZAÇÃO DE MÉTODO EMPREGANDO QuEChERS MODIFICADO E LC-MS/MS PARA DETERMINAÇÃO SIMULTÂNEA DE DEZ AGROTÓXICOS EM PÊSSEGO EM CALDA**

Fabiane Pinho Costa, Sergiane Souza Caldas, Juliana Rocha Guilherme, Maria Angelis Kisner Silveira, Bruno de Souza Guimarães, Bruno Meira Soares e Ednei Gilberto Primel

**Palavras Chave:** QuEChERS modificado, agrotóxicos, Pêssego em calda

**Resumo**

Na região Sul do Brasil, o estado do Rio Grande do Sul destaca-se como maior produtor de pêssegos, com mais de 129 mil toneladas. O uso de agrotóxicos é o método de controle aplicado para prevenir o pessegueiro do ataque das pragas. Resíduos desses compostos em alimentos representam um risco para a saúde humana, além de efeitos ambientalmente indesejáveis. Portanto, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um método para determinar os agrotóxicos azoxistrobina, ciproconazol, diclorana, difenoconazol, dimetoato, imidacloprido, malationa, tebuconazol, tiametoxan e triclorfom em pêssego em calda utilizando QuEChERS modificado e cromatografia líquida acoplada ao detector de massas sequencial (LC-MS/MS). Para a separação dos compostos utilizou-se coluna Kromasil C18 (10 cm x 4,6 mm, 3,5 μm) e fase móvel composta por acetonitrila e água ultrapura ambas acidificadas com 0,1% de ácido acético (75:25, v/v). O modo de eluição foi isocrático com vazão de 0,5 mL min-1, resultando em um tempo de análise de 6 min. Para a otimização do processo de extração, avaliaram-se os seguintes parâmetros: massa de amostra, volume e acidificação do solvente extrator. A extração foi realizada pesando 10 g de amostra, adicionou-se 10 mL de acetonitrila e agitou-se por 1 min em vórtex. Logo, 4 g de MgSO4 e 1 g de CH3COONa foram adicionados e agitados novamente, seguido de centrifugação por 3 min a 5000 rpm, Uma alíquota de 10 µL foi injetada no sistema cromatográfico. Os limites de quantificação instrumental (LQ) variaram entre 0,0001 e 0,01mg L-1. As curvas analíticas apresentaram faixa linear entre os valores do LQ de cada composto até 0,5 mg L-1, com valores de r>0,99 para todos os analitos. O método desenvolvido se mostrou adequado para a determinação de agrotóxicos em amostras de pêssego em calda.