

DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO POR CLAE-DAD, PARA DETERMINAÇÃO MULTIRRESIDUAL DE FUNGICIDAS APLICADOS EM UVA *IN NATURA*

Louise Lee da Silva Magalhães¹(PG), Isabel Cristina Sales Fontes Jardim¹(PQ), Sonia Claudia do Nascimento de Queiroz (PQ)², Vera Lúcia Ferracine (PQ)², Gustavo Luis do Santos (IC)²

louise@iqm.unicamp.br

icsfi@iqm.unicamp.br

¹Instituto de Química - Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

²EMBRAPA Meio Ambiente

Nos últimos anos, uma das considerações mais importante no sistema produtivo de frutas é a capacidade de gerar produtos de qualidade e saudáveis, conforme os requisitos de sustentabilidade ambiental, segurança alimentar e viabilidade econômica, mediante a utilização de tecnologias não agressivas ao meio ambiente e a saúde humana. O mercado europeu tem se tornado mais exigente e se destaca como o principal comprador das frutas frescas brasileiras, principalmente as produzidas no Vale do São Francisco, como manga e uva de mesa. No entanto, as videiras estão sujeitas a intensos ataques de insetos fitopatogênicos e doenças fúngicas, representando sérias ameaças, podendo levar a perda da produção. No tratamento fitossanitário, vários fungicidas, de diferentes classes, são amplamente utilizados no combate às doenças de uvas de mesa e de vinificação. Assim, dependendo da forma de aplicação, a sua utilização não criteriosa pode acarretar em males à saúde do consumidor quando ingeridos em quantidades elevadas. Métodos multirresíduos de determinação de pesticidas em frutas frescas são cada vez mais requeridos devido à importância deles em análises de rotinas que envolvem saúde pública, monitoramento ambiental e comércio internacional.

O presente trabalho apresenta o desenvolvimento de um método multirresidual para os fungicidas fenarimol, captan, tiofanato metil, italmida aplicados na cultura de uva, utilizando um processo de extração líquido-líquido simplificado, o qual consistiu na utilização de hexano:acetato de etila (5:5, v/v) e sulfato de sódio anidro. A separação dos fungicidas foi realizada em um cromatógrafo a líquido Waters, com detector por arranjo de diodos (DAD), empregando uma coluna C18 (25 cm x 4,6 mm, 5 µm). A fase móvel utilizada foi acetonitrila/água no modo de eluição por gradiente, vazão de 1 mL/min e volume de injeção de 10 µL. Os resultados obtidos para amostras de matriz de uva *in natura* apresentaram recuperações satisfatórias, ficando entre 88 % para o fenarimol e 104 % para o captan, com valores de RSD abaixo do estipulado pela literatura (20 %), entre 4 e 8 %. Os limites de detecção obtidos para os compostos analisados variaram de 0,035 a 0,095 µg/kg e os limites de quantificação obtidos variaram de 0,106 a 0,228 µg/kg. Os valores obtidos para as curvas analíticas evidenciaram linearidade satisfatória. Os valores elevados do coeficiente angular indicaram que o método difere satisfatoriamente concentrações próximas. Através das curvas pode-se avaliar a sensibilidade cromatográfica para cada pesticida, já que quanto maior inclinação da curva mais sensível é o método. O método mostrou-se suficientemente sensível na detecção dos fungicidas selecionados, considerando a pré-concentração empregada que foi de 25 vezes.

FAPESP, CNPq, PRODETAB