



Desenvolvimento de um método analítico multirresíduo para determinação de agrotóxicos em bicho-da-seda (*Bombyx mori* L.)

Irzo Isaac Rosa Portilho¹ e Rômulo Penna Scorza Júnior².

¹Biólogo, doutor em Recursos Naturais, bolsista da Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária e Ambiental/Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS. ² Engenheiro-agrônomo, doutor em Ciências Ambientais, pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.

A sericicultura é uma importante atividade econômica e social para pequenos agricultores em Mato Grosso do Sul. No entanto, tem sido afetada atualmente com eventos de mortalidade do bicho-da-seda por contaminação com resíduos de agrotóxicos pulverizados nas culturas em áreas adjacentes aos sericultores. Este trabalho tem por objetivo o desenvolvimento e a validação de um método analítico multirresíduo para quantificação de resíduos de 32 diferentes agrotóxicos no bicho-da-seda. Para tal, testou-se o protocolo QuEChERS (tradicional e citrato) para extração e limpeza das amostras, com identificação e quantificação por cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas. Amostras de bicho-da-seda foram coletadas nas propriedades dos sericultores na região de Glória de Dourados, MS, e congeladas a -20 °C, para posterior liofilização e trituração. Após definição do método cromatográfico e de espectrometria de massas para os 32 diferentes agrotóxicos avaliados e suas curvas de calibração em solvente puro, procedeu-se com os testes de efeito matriz e de recuperação para os diferentes agrotóxicos. Observou-se elevado efeito matriz (> 30%) para grande parte dos agrotóxicos avaliados, ocasionando uma redução dos picos cromatográficos e a necessidade do uso de curvas de calibração por meio da fortificação da matriz. Os testes de recuperação, para a grande maioria dos agrotóxicos avaliados, indicaram valores entre 70% e 120%, que são considerados aceitáveis. Para os cinco piretroides avaliados, os valores de recuperação não foram satisfatórios. Em síntese, o método em desenvolvimento mostra-se promissor para uso na rotina do laboratório, considerando os critérios de qualidade e eficiência.

Termos para indexação: Deriva; QuEChERS; sericicultura.