

## MULTIRESÍDUOS DE PESTICIDAS EM ÁGUA DE COCO POR UPLC-ESI-MS/MS

Marley M. Tavares<sup>a</sup>(Téc.), Vera L.Ferracini<sup>a</sup> (PQ)\*, Joana Maria S. Ferreira<sup>b</sup> (PG), Lourival C. Paraíba<sup>a</sup>(PQ), Viviane Talamini<sup>b</sup> (PQ)

<sup>a</sup>Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, SP, Brasil, CEP: 13918-110

<sup>b</sup>Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE, Brasil, CEP: 49025-040

\*e-mail: [vera.ferracini@embrapa.br](mailto:vera.ferracini@embrapa.br)

O coqueiro (*Cocos nucifera L.*) é uma palmeira de grande importância do ponto de vista agrônomo, agroindustrial, socioeconômico e alimentar. O controle das pragas e doenças no seu cultivo demanda diversos tipos de pesticidas e sabe-se que alguns desses podem acumular em produtos agrícolas como consequência de suas características físico-químicas. Esse experimento foi realizado para avaliar a eficiência dos pesticidas no controle de ácaro vermelho e doenças foliares e também verificar se algum desses pesticidas sofre translocação para a água de coco. Plantas cultivadas em área controlada do campo experimental de Itaporanga - Embrapa Tabuleiros Costeiros localizada em Aracaju (SE) foram tratadas separadamente, por endoterapia<sup>1</sup>, com abamectina, azoxistrobina, ciproconazol, dimetoato, imidacloprido, metalaxil e tiometoxan. Foram analisadas amostras de água de coco coletadas nos intervalos de 2; 20; 40; 60; 80; 100; 120; 150 e 180 dias após a aplicação dos pesticidas. Em laboratório foi estabelecido o método multiresíduos para a determinação dos sete pesticidas utilizando a coluna Kinetex 1,7 $\mu$  C18 100A (100 mm x 2,1mm), método QuEChERS e UPLC-ESI-MS/MS. As recuperações para todos os pesticidas fortificados a 15 e 30  $\mu$ g. Kg<sup>-1</sup> variaram de 64 a 115% com desvio padrão relativo  $\leq 20\%$  e limite de quantificação de 15  $\mu$ g. Kg<sup>-1</sup>. As transições e os tempos de retenção para cada pesticida são mostrados na Tabela 1. Atribui-se que a dose aplicada na planta tenha sido tão diluída na biomassa do coqueiro que concentrações dos pesticidas não foram detectadas no material analisado em níveis quantificáveis ou que comprometam a qualidade dos frutos para o consumo humano, nas 09 coletas realizadas totalizando 63 amostras.

Tabela 1- Dados de aquisição usados para a análise

Pesticida	Transição Quantificação (m/z)	Transição Confirmação (m/z)	Tr (min)
Abamectina	895,5 >449,1	895,5 >327,3	8,85
Azoxistrobina	404.1 >372,1	404.1 >329	3,45
Ciproconazol	292,2 >70,2	292,2 >125	4,95
Dimetoato	230 >198,9	230 >124,9	1,40
Imidacloprida	256.1 >175,1	256.1 >209,2	1,28
Metalaxil	280.1 >220,1	280.1 >192,1	2,60
Tiametoxan	292,1 >211,2	292,1 >132	1,21

Ferreira J.A., Talamine V., Facco J.F., Rizzetti T.M., Ferreira J.M.S., Oliveira F.A., Prestes O. D., Zanella R., Martins M.L., Adaime M.B., Navickiene S., Bottoli, C.B.G. Analytical Methods, 7, 2015, 4237-4245.

Agradecimentos à FAPESP pelo financiamento do projeto - Processo 2016/16566-1 e a Embrapa pelo apoio e suporte técnico.