

COEFICIENTE DE PARTIÇÃO E FATOR DE RETARDAMENTO DE PESTICIDAS EM ESTIPE DE COQUEIROS

Débora R. C. de S. Dutra^a(Anal.), Lourival C. Paraíba^a(PQ)*, Ricardo A. Pazianoto^a(Anal.), Vera L. Ferracini^a (PQ), Joana Maria S. Ferreira^b(PG), Viviane Talamini^b(PQ)

^aEmbrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, SP, Brasil, CEP: 13918-110

^bEmbrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE, Brasil, CEP: 49025-040

*e-mail: lourival.paraiba@embrapa.br

Os cultivos de coqueiros demandam diversos tipos de pesticidas. Como consequência de suas características físico-químicas, sabe-se que alguns desses compostos podem contaminar polpa e água de coco (Jordana et al., 2016). A endoterapia em coqueiros é um método fitossanitário alternativo de tratamento de coqueiros que consiste na injeção, no estipe da planta, de pesticidas que devem supostamente translocar através do xilema/floema em um sentido acropetal diluído no fluxo de seivas no estipe. Assim, o sucesso como fitossanitário da aplicação de pesticidas por endoterapia depende da capacidade do pesticida translocar pelo xilema e floema até atingir o sítio de seu modo de ação. A tendência em translocar pode ser medida pelo valor do coeficiente de partição estipe-água e pelo fator de retardamento do pesticida no estipe de coqueiros. O movimento de solutos no estipe é similar a um processo de advecção e dispersão, ou seja, existe uma dispersão do pesticida nos canais do estipe por difusão e dispersão hidrodinâmica em todas as direções e um processo mecânico advectivo depende do fluxo de transpiração (Trapp et al, 2001). Por ser um processo advectivo, a translocação depende de um fator de retardamento do soluto comparado com o fluxo de seiva bruta. O fator de retardamento é função da afinidade relativa do pesticida ao material do estipe, ou seja, compostos com mais afinidade por estipe terão uma translocação mais lenta no tronco em direção à parte aérea da planta. Compostos mais solúveis em água translocam mais rapidamente no estipe e terão um menor fator de retardamento quando comparado com a velocidade de translocação da seiva bruta. Esse trabalho apresenta o valor do coeficiente de partição estipe-água e o valor do fator de retardamento dos pesticidas azoxistrobina, imidacloprida e tiametoxan estimados, Tabela 1, utilizando-se cromatografia líquida com detector UV-Visível.

Tabela 1- Coeficiente de partição estipe-água e fator de retardamento dos pesticidas em estipe de coqueiros

Pesticida	Coeficiente de partição	Fator de retardamento
Azoxistrobina	75,30	128,40
Imidacloprida	22,35	30,92
Tiametoxan	5,40	8,29

Ferreira, Jordana Alves; Santos Ferreira, Joana Maria; Talamini, Viviane; et al. FOOD CHEMISTRY 213, 2016, 616-624. Trapp, S; Miglioranza, KSB; Mosbaek, H. ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY. 35(8), 2001,1561-1566.

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