

## **Análise de resíduos de carrapaticidas em fígado bovino**

Juliano R. Fonseca<sup>1</sup>; Silvia H. G. Brondi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Universidade Federal de São Carlos;* <sup>2</sup> *Embrapa Pecuária Sudeste - FAPESP*

A presença de resíduos de pesticidas nos alimentos pode comprometer a segurança alimentar, principalmente se os níveis estiverem acima dos limites máximos permitidos pela legislação, podendo provocar sérios problemas comerciais e de saúde ambiental e pública.

Diante do grande emprego de acaricidas no controle da infestação por carrapatos em bovinos, o qual é causa de grandes prejuízos econômicos na pecuária, desenvolveu-se uma metodologia analítica que permita determinar resíduos de carrapaticidas aplicados no rebanho bovino da Embrapa Pecuária Sudeste, clorfenvinfos, fipronil e cipermetrina, escolhendo como matriz de estudo o fígado bovino.

Aplicou-se a técnica de extração por dispersão da matriz em fase sólida (DMFS) e a cromatografia gasosa de alta resolução, com detecção por espectrometria de massas (GC/MS), como técnica analítica na separação, quantificação e identificação dos carrapaticidas.

No método proposto para extração dos carrapaticidas na matriz fígado, tomou-se 0,250g de amostra de fígado, adicionando-se concentrações conhecidas dos princípios ativos estudados, sendo em seguida homogeneizados com 1g de sulfato de sódio anidro e 1g de C18. A mistura foi transferida para uma coluna de polietileno contendo 1g de florisil ativado com 5 mL de acetonitrila. Os carrapaticidas foram eluídos com 10 mL de solvente acetonitrila, e o eluato foi rotaevaporado até securo, sendo reconstituído para 1 mL em solvente acetato de etila e injetado no GC/MS, avaliando a porcentagem de recuperação para este método.

Valores aceitáveis de recuperação, variando de 76 a 112 %, foram obtidos para adições de padrão nas concentrações de 0,500 e 0,100 mg/kg. Para concentrações inferiores, os valores de recuperação não foram bons, estiveram fora da faixa de aceitação, que varia entre 70 e 130%.