

Análise de resíduos de carrapaticidas em carne bovina

Juliana Pane de Sousa¹; Silvia H. G. Brondi²

¹ Universidade Federal de São Carlos – PIBIC-CNPq; ² Embrapa Pecuária Sudeste - FAPESP

Os carrapaticidas desempenham função indispensável no controle de pragas transmissoras de doenças para o rebanho bovino, destacando o carrapato *Boophilus microplus*, que causa queda na produção de leite e carne, danos ao couro, sendo o transmissor dos agentes da Tristeza Parasitária Bovina. Entretanto a presença de resíduos de carrapaticidas 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. Portanto a análise de resíduos de carrapaticidas em alimentos, destacando a carne bovina, torna-se necessário, requerendo o desenvolvimento de metodologias analíticas, as quais sejam rápidas, sensíveis e seletivas.

Aplicou-se no presente estudo 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 fipronil, clorfenvinfos e cipermetrina, os quais são empregados no rebanho bovino da Embrapa Pecuária Sudeste, analisando a matriz carne.

No desenvolvimento da metodologia de extração 0,250g de carne, adquirida no comércio local, foi fortificada com concentração conhecida dos carrapaticidas estudados, sendo em seguida homogeneizadas 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 rotaevaporado até securo, sendo reconstituído para 1 mL em solvente acetato de etila e injetado no GC/MS.

Valores aceitáveis de recuperação, variando de 92 a 120 %, foram obtidos para os padrões analíticos, nas concentrações de 0,500 e 0,100 mg/kg, estando dentro da faixa de aceite, que varia de 70 a 130%.