

DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA PARA CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE EUGENOL

DELBON, Marina Carvalho¹, DE MARCHI, Mary Rosa Rodrigues², POLESE, Luciana², RANZANI-PAIVA, Maria Jose Tavares³

¹ Aluna do programa de Pós-Graduação em Aqüicultura da UNESP – CAUNESP, Jaboticabal, SP (marinadelbon@yahoo.com.br)

² Instituto de Química da UNESP- Araraquara/SP

³ Pesquisadora Científica – Instituto de Pesca, APTA, SAA, SP - Orientadora CAUNESP, Jaboticabal, SP

Eugenol é um composto fenólico volátil, sendo utilizado na odontologia e, mais recentemente, aplicado na aqüicultura, como anestésico de peixes. A partir de um cromatógrafo a gás com detector de ionização de chama (GC-FID), desenvolveu-se um método analítico para análise de eugenol em amostras biológicas. As condições cromatográficas do GC-FID Varian CP-3800 utilizadas foram: injetor: 250°C, coluna capilar SPB-5 (30 m x 0,25 mm x 0,25 µm) com programação: 80°C---3°C/min---140°C---20°C/min---250°C (10 min), detector: 300°C. Amostras foram preparadas a partir de diluições da solução padrão de 100 mg mL⁻¹ de eugenol em metanol. Para otimização usou-se planejamento fatorial completo sendo que o melhor resultado encontrado para a extração foi de 45 minutos na estufa, à 35°C. As amostras, após extração, foram injetadas no cromatógrafo por uma seringa de modo *headspace*, com volume de 100 µL. Um dos parâmetros de validação de um método analítico é a determinação de limites de detecção e de quantificação. O primeiro é a menor concentração de um analito que pode ser detectada, porém não necessariamente quantificada como um valor exato; e o segundo é a menor concentração que pode ser determinada em níveis considerados aceitáveis de exatidão e precisão. Para este trabalho, os valores determinados foram: 0,3 e 1 ppm de eugenol em metanol, respectivamente. O método desenvolvido é de fácil execução, rápido e adequado para a utilização na rotina laboratorial.

Palavras-chave: GC-FID, eugenol, SPB-5, limite de detecção, limite de quantificação