

## Ocorrência de Ocratoxina A em amêndoas de cacau do Brasil

**Vitor H. Burgon<sup>1</sup>, Adriana R. P. Silva<sup>1,2</sup>, Giovana G. Lopes<sup>1</sup>, Raquel F. Milani<sup>1</sup>, Beatriz T. Iamanaka<sup>1</sup>, Marcelo A. Morgano<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Centro de Ciência e Qualidade dos Alimentos, Instituto de Tecnologia de Alimentos - ITAL

<sup>2</sup>Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP  
e-mail: vitorhburgon@gmail.com

### **Sessão do trabalho: Fungos e micotoxinas**

As amêndoas de cacau destinadas à fabricação do chocolate *Bean-to-Bar* têm origem controlada, sendo um diferencial para os consumidores de chocolates artesanais. No entanto, fungos produtores de ocratoxina A (OTA) podem se desenvolver no beneficiamento da amêndoa de cacau. Considerando o exposto, os objetivos deste estudo foram validar e aplicar um método para determinar níveis de OTA em 33 amostras de amêndoas de cacau destinadas à produção de chocolates *Bean-to-Bar* das regiões da Bahia (BA) e do Pará (PA). Em frascos graduados, foram pesados 10 g das amostras e adicionados 200ml de solução extratora (metanol:água, 1:1, v/v). Após a extração, 20 mL do filtrado foi diluído com 20 mL de tampão fosfato salino (PBS) com 0,01% Tween 20. A mistura foi percolada em coluna de imunoafinidade Ochraprep (R-Biopharm, Brasil) e a OTA foi eluída com 4 mL de metanol:ácido acético (98:02). A solução foi evaporada em frasco âmbar, sob fluxo de nitrogênio à 40°C e o extrato seco foi ressuspendido em 0,4 mL de fase móvel. A determinação foi realizada em sistema HPLC (LC-VP, Shimadzu, Japão) com detector de fluorescência (excitação:  $\lambda=333$  nm; emissão:  $\lambda=477$  nm), injetor automático, coluna Shimpack (5  $\mu$ m, 4,6mm x 250mm), fase móvel metanol:acetonitrila:água:ácido acético (35:30:34:01, v/v/v/v), fluxo: 1 mL/min. O método foi validado conforme recomendações de Inmetro (2020): tendência/recuperação em três níveis de OTA (Sigma-Aldrich, Brasil): 1,743; 4,357; 10,89  $\mu$ g/kg, sendo observados valores entre 86 e 97%, precisão (coeficiente de variação, n=7) de 15%; limites de detecção e de quantificação de 0,04 e 0,10  $\mu$ g/kg, respectivamente. Os níveis de OTA nas amostras variaram entre <LOD e 1,18  $\mu$ g/kg, sendo que 36% das amostras da BA apresentaram níveis de OTA (média de 0,76  $\mu$ g/kg). É importante destacar que nenhuma amostra apresentou níveis superiores ao limite máximo tolerado (LMT=10  $\mu$ g/kg) estabelecido pela legislação nacional (RDC 722/22).

**Palavras-chave:** Amêndoas de cacau, Ocratoxina A, HPLC

**Agradecimentos:** CAPES (Código de financiamento 001 e bolsa MS), CNPq (306054/2020-5) e FAPESP (2020/16170-6, 2020/04096-6 e 2022/02658-2).