

RESÍDUOS DA FILETAGEM INDUSTRIAL DE TILÁPIA DO NILO: COMPOSIÇÃO DE METAIS EM ESCAMAS

Nilton Garcia Marengoni*, Luciane Aline Weiss, Kelvin Moura de Oliveira, Eduardo Augustto Meier Ramos, Mateus Antonio Besen, Marisa Maria Pletsch Schneider Vivian

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Rua Pernambuco, 1777, CEP: 85960000, Marechal Cândido Rondon - PR, Brasil.

E-mail: ngmget@hotmail.com

O processo de industrialização de tilápia gera grande quantidade de resíduos e quando não são devidamente processados geralmente são descartados de forma incorreta podendo resultar em danos ao meio ambiente, gerando problemas de poluição. No entanto, o resíduo de pescado é uma importante fonte de minerais, proteínas e gordura. Objetivou-se avaliar os teores de metais pesados (Cd, Cr e Pb) em escamas de tilápia do Nilo, oriundas da filetagem industrial.

Os valores de metais pesados cádmio (Cd), cromo (Cr) e chumbo (Pb) foram mensurados após digestão nitro perclórica das amostras e realização de leitura por espectrometria de absorção atômica, modalidade chama, utilizando-se o aparelho da marca GBC, modelo 932 AA.

Tabela 1 – Valores médios de metais pesados (mg/kg) em escamas de tilápia do Nilo.

	Metais pesados		
	Cd	Cr	Pb
Mínimo	1,00	3,00	4,15
Máximo	3,00	10,19	19,00
Amplitude	2,00	7,19	14,85
Média	1,73	5,90	8,73
Valores em vigor na legislação			
BRASIL (1998)	1,00	1,00	6,00
FAO (1992)	1,00	1,00	2,00

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Portaria nº 685, de 27 de agosto de 1998.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nation. Report on a regional study and workshop on the environmental assessment and management of aquaculture development, 1992.

Os teores de metais pesados foram comparados aos valores informados na legislação vigente. O valor médio de cádmio, encontrado nas amostras de escamas (Tabela 1) foi de 1,73 mg/kg sendo superior ao proposto pela Anvisa que é de 1,0 mg/kg, para pele com escamas. A concentração média de cromo detectada nas escamas (Tabela 1) ultrapassou os limites estipulado pela Anvisa que é de 1,0 mg/kg. O chumbo é um dos contaminantes que merece especial atenção, pois causa efeito tóxico em humanos e animais, sem nenhuma função fisiológica no organismo. O valor médio encontrado para Pb nas escamas (Tabela 1) foi acima do recomendado pela Anvisa. São muitas as fontes de contaminação e bioacumulação de metais pesados, tornando-se difícil determinar exatamente qual a fonte de contaminação.

As escamas de tilápia do Nilo apresentam contaminação por metais pesados (Cd, Cr e Pb), com valores acima dos níveis estabelecidos pela legislação vigente, não podendo ser utilizadas ou descartadas sem tratamento prévio.