ISBN:978-85-60299-03-4

QUANTIFICAÇÃO DOS TEORES DE HISTAMINAEM TRÊS PROCESSAMENTOS DE SARDINHA(SARDINELLA BRASILIENSIS)ANCHOVADA

Autores:

Cecília Riscadopombo	HIGIENE VETERINÁRIA-UFF
Eliane Teixeira Márs ico	HIGIENE VETERINÁRIA-UFF
Robson Maia Franco	HIGIENE VETERINÁRIA-UFF
Daniel Schulz	EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS
Ronoel Godoy	EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS
Micheli Ferreira	HIGIENE VETERINÁRIA-UFF

Área: Qualidade de Alimento

Tipo: Poster

Palavras Chave:
Anchovagem; Histamina; CLAE; Espectrofluorimetria

Resumo:

A anchovagem da sardinha consiste na fermentação por ação de enzimas tissulares e microbianas em salmoura saturada.

Esta espécie possui alta concentração de histidina livre na musculatura, além de outros aminoácidos precursores de aminas biogênicas, formando histamina e outras aminas no processamento.

A concentração das enzimas é influenciada pela presença parcial, total ou ausências das vísceras. Objetivou-se avaliar a produção de histamina, putrescina e cadaverina em três diferentes processamentos de anchovagem, cada um com 3 lotes, no fim do processamento e fim da validade comercial (1 ano).

Os processos diferiram quanto à presença de vísceras, tendo o A, vísceras somente na pré-salga, o B vísceras em todo processo e C totalmente eviscerada.

A quantificação de histamina foi procedida pela Espectrofluorimetria (AOAC), e a presença de cadaverina e putrescina identificada pela Cromatografia em Camada Delgada (CCD).

Ao fim da validade comercial a quantificação de histamina foi feita por CLAE utilizando-se cromatógrafo Waters® Alliance® 2695; coluna Kinetex C18, 2,6µm, 50X2,10mm Phenomenex®.

Fase móvel acetonitrila: tampão acetato (pH 5,5), de 4 a 50%. Fluxo 0,51mL/min. e detector de fluorescência (excitação 254nm, emissão 395nm). As alíquotas, extraídas de acordo com o método da AOAC, passaram por filtro Millex® 0,22µM e derivatizadas com AccQ•Tag®.

Adicionalmente, foram realizadas as enumerações de coliformes e Enterococcus spp. além do isolamento e identificação de Salmonella spp. Os resultados relativos à quantificação de histamina, pelo método da Espectroflourimetria, revelaram que o processo A obteve menor teor médio de histamina no fim do processamento (21,3 ppm) chegando a 75,6 ppm no fim da validade comercial (variação: 54,3 ppm).

O processo B apresentou elevado teor médio de histamina (71,3 ppm) chegando ao fim da validade com 210,6 ppm (variação:139,3 ppm).

O processo C apresentou teor médio de 32,0 ppm chegando a 199,6 ppm ao fim da validade (maior variação: 167,6 ppm).

Compararam-se os resultados obtidos pelos métodos quantitativos. Assim, nas

análises por CLAE, os teores médios de histamina do produto A (131,40 ppm), do produto B (194,15 ppm) e do produto C (264,19 ppm) foram maiores aos resultados da espectrofluorimetria.

Porém a metodologia utilizada na CLAE está em fase de aprimoramento. Ao Final do processamento tecnológico detectou-se a presença de cadaverina e putrescina nos processos A e B pela CCD, porém analisando-se por CLAE detectou-se putrescina e cadaverina em todas as amostras.

Nos processos A e B, identificou-se presença de Klebsiella spp., Escherichia coli e Proteus spp. pelo meio Rambach® (Salmonella spp. sem crescimento). Não houve crescimento característico de Enterococcus spp. no meio Chromocult® gerando desenvolvimento suspeito de Tetragenococcus spp. em função das tétrades de cocos Gram positivas observadas na microscopia. Não foram enumerados coliformes. Assim, pode-se concluir que a presença parcial das vísceras no processo A pode estar envolvida em reações bioquímicas de controle de formação de histamina sendo necessários mais estudos neste sentido.