Ocorrência de fraudes em produtos de origem animal e métodos de detecção.

Autor(res)

Hallon Marllon
Jennifer Ramos Da Silva Santos
João Pedro Souza Lopes

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE ANÁPOLIS

Introdução

A fraude em produtos de origem animal é um problema que compromete a segurança alimentar, a confiança do consumidor e a competitividade das cadeias produtivas. Ela pode ocorrer em diferentes etapas da produção e comercialização, envolvendo desde a substituição de ingredientes de alto valor por alternativas mais baratas até a adulteração e a rotulagem incorreta (GALLO; FELICIO, 2012). Casos de adição de água e soro em leite, substituição de espécies em pescado, uso de carnes de origem duvidosa em embutidos e adulterações em mel e ovos são exemplos recorrentes que trazem riscos à saúde e prejuízos econômicos (SOUZA; PEREIRA, 2017). Além de representar uma infração ética e legal, a fraude alimentar ameaça o bem-estar do consumidor e prejudica a imagem do setor produtivo, gerando impactos no mercado interno e nas exportações (XAVIER et al., 2021).
O avanço das tecnologias analíticas tem se mostrado fundamental para detectar e controlar tais práticas, pois permite identificar adulterações de forma precisa e rápida. Métodos como espectroscopia, cromatografia, PCR e análise isotópica têm sido aplicados na detecção de fraudes, garantindo maior confiabilidade aos sistemas de inspeção (OLIVEIRA et al., 2021). Assim, compreender a ocorrência de fraudes em produtos de origem animal e os métodos de identificação disponíveis é essencial para fortalecer os mecanismos de controle e assegurar a qualidade dos alimentos (BRASIL, 2020).

Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo descrever a ocorrência das principais fraudes em produtos de origem animal e apresentar os métodos de detecção mais utilizados, discutindo sua relevância para a segurança alimentar, a saúde pública e a credibilidade do setor produtivo.

Material e Métodos

O estudo foi desenvolvido a partir de pesquisa bibliográfica em artigos científicos, livros técnicos e documentos institucionais disponíveis em bases de dados como SciELO, PubMed e Google Acadêmico. Foram utilizadas como palavras-chave: “fraudes alimentares”, “produtos de origem animal” e “métodos de detecção”. Foram priorizadas publicações entre os anos de 2010 e 2024, com ênfase em estudos que abordam a identificação de adulterações em leite, carne, pescado, ovos e mel (SOUZA; PEREIRA, 2017; OLIVEIRA et al., 2021). Cada material foi analisado quanto à descrição do tipo de fraude, métodos empregados para sua detecção e impactos gerados na

cadeia produtiva e na saúde do consumidor (XAVIER et al., 2021). Os trabalhos foram selecionados por sua relevância científica e aplicabilidade prática, sendo organizados de forma descritiva e integrativa. Dessa forma, foi possível reunir informações consistentes sobre a ocorrência das fraudes mais comuns e os avanços tecnológicos utilizados para o seu monitoramento (BRASIL, 2020).

Resultados e Discussão

As fraudes em produtos de origem animal apresentam grande diversidade e impacto. No setor leiteiro, práticas como adição de água, soro, amido ou substâncias químicas para mascarar a acidez são amplamente documentadas (SOUZA; PEREIRA, 2017). Essas adulterações comprometem o valor nutricional do alimento, aumentam os riscos de contaminação e reduzem a confiança do consumidor. Na cadeia da carne, a substituição por espécies de menor valor ou até mesmo por carnes não declaradas é uma das formas mais comuns de fraude, podendo incluir o uso de carne de cavalo, aves ou suínos em produtos bovinos processados (XAVIER et al., 2021). Além do prejuízo econômico, tais práticas podem trazer riscos à saúde devido à presença de resíduos ou microrganismos patogênicos (GALLO; FELICIO, 2012).

Em pescados, a substituição de espécies nobres por variedades mais baratas é recorrente e difícil de identificar visualmente, o que reforça a necessidade de análises laboratoriais (OLIVEIRA et al., 2021). Já em ovos e mel, fraudes como a alteração de peso, a adição de açúcares e o uso de produtos sintéticos afetam diretamente a autenticidade e qualidade nutricional (BRASIL, 2020).

Para detectar essas práticas, métodos convencionais e avançados são aplicados. A espectroscopia no infravermelho e a cromatografia permitem identificar adulterantes químicos de forma rápida e eficiente (OLIVEIRA et al., 2021). Técnicas baseadas em DNA, como a PCR, são amplamente utilizadas para verificar a espécie de origem em carnes e pescados, garantindo rastreabilidade (XAVIER et al., 2021). A análise isotópica, por sua vez, tem sido empregada para identificar adulterações em mel e produtos lácteos (BRASIL, 2020). Esses avanços laboratoriais aumentam a capacidade de fiscalização, mas também exigem investimentos em infraestrutura e capacitação técnica.

Assim, o combate às fraudes alimentares depende não apenas da aplicação de métodos de detecção, mas também da integração entre órgãos de inspeção, setor produtivo e instituições de pesquisa. Essa união possibilita maior transparência, proteção ao consumidor e fortalecimento da imagem dos produtos de origem animal no mercado (GALLO; FELICIO, 2012; XAVIER et al., 2021).

Conclusão

As fraudes em produtos de origem animal representam uma ameaça significativa à saúde pública, à economia e à confiança do consumidor. O uso de métodos modernos de detecção tem se mostrado fundamental para identificar e prevenir essas práticas. A adoção de estratégias integradas de controle e monitoramento é essencial para assegurar a autenticidade e qualidade dos alimentos (OLIVEIRA et al., 2021).

Referências

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Manual de Métodos Oficiais para Análise de Alimentos de Origem Animal. Brasília: MAPA, 2020.

GALLO, C. R.; FELICIO, P. E. Fraudes em alimentos de origem animal. Revista do Instituto Adolfo Lutz, v. 71, n. 3, p. 408–415, 2012.

OLIVEIRA, C. A. F. et al. Métodos de detecção de fraudes em alimentos. Revista Segurança Alimentar e Nutricional, v. 28, p. 1–12, 2021.

SOUZA, E. J.; PEREIRA, M. M. Fraudes em leite e derivados: revisão de métodos de detecção. Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes, v. 72, n. 2, p. 75–83, 2017.
XAVIER, B. L. et al. Fraudes em produtos de origem animal: impactos e métodos de controle. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 73, n. 6, p. 1225–1234, 2021.