TEORES DE NITRATO PERMITIDOS EM FOLHAS ALFACES

Autor(res)

Eduardo Barreto Aguiar
Claudio Oliveira De Souza Henrique
Alex Da Silva Oliveira
José Antonio Maior Bono
João Pedro Cuttier De Oliveira
Romário Lima De Oliveira
Flavio Augusto Faedo Aguena
Lethicia Fernandes Nunes
Denise Renata Pedrinho
Rosemary Matias

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA UNIDERP - AGRÁRIAS

Introdução

O nitrato é um ânion monovalente utilizado na adubação como fonte de N (nitrogênio), macronutriente essencial exigido em maior quantidade pelas plantas de alface. Esta fonte utilizada na adubação e os diferentes tipos de cultivo podem interferir nos teores de nitrato nas folhas. Na legislação brasileira não se tem determinados os níveis de nitrato máximos permitidos para o consumo desta hortaliça, sabendo-se que, em altas concentrações, pode contribuir para o desenvolvimento de doenças (Pôrto et al, 2008). Esses níveis resguardam, a segurança alimentar para o consumo. A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelecem níveis de consumo de nitrato por kg de peso corporal. A União Europeia estabelece níveis de segurança para o bloco, todavia alguns países propõem de forma independente níveis inferiores. Esses parâmetros, podem ser utilizados como padrão de segurança em outros países como o Brasil.

Objetivo

Descrever os teores de nitrato permitidos para a comercialização de alface em diversos países com base na ingestão diária aceitável.

Material e Métodos

Este trabalho foi realizado com base em uma revisão de literatura nas plataformas Google Acadêmico, Scielo, com busca pelas palavras-chave: alface, lactuca sativa, nitrato, toxicidade. Com o âmbito de descrever os teores usados por países baseando-se na análise de dados estabelecida por autores e legislações que permitem a comercialização. A identificação dos níveis de ingestão diária aceitável e a comparação com os teores obtidos nas folhas de alface manejada em diferentes sistemas de cultivo.

Resultados e Discussão

Os limites máximos permitidos em folhas de alface na União Europeia são de 3000 mg kg-1 no verão e 5000 mg kg-1 no inverno (European Union, 2011); na França: 4500 mg kg-1; Alemanha: 2000 mg kg-1; Áustria: 1500 mg kg-1; Itália: 1000 mg kg-1; e a Suíça: 875 mg kg-1 (Mccall & Willumsen, 1998; Menard et al., 2009). No Brasil não temos estabelecida legislação que limite o teor de nitrato em folhas de alface comercializadas. Como o Brasil tem assento na Organização das Nações Unidas (ONU) pode respeitar o nível estabelecido de 3,65 mg de ingestão diária aceitável (WHO, 1985), que corresponde ao valor de 255,5 mg dia-1 de nitrato para um homem de 70 kg. Xavier (2011) em experimento conduzido no Brasil observou valores de 258,59 a 1612,6 mg kg-1 em folhas de alface hidropônico. Os teores observados no Brasil variam bastante segundo este experimento, e estão abaixo dos níveis estabelecidos pela União Europeia e Alemanha. Porém podem ultrapassar os limites em países como Áustria, Itália e Suíça.

Conclusão

Os limites de nitrato em folhas de alface estabelecidos pela União Europeia podem ser utilizados como parâmetro para a legislação brasileira, embora alguns países adotem valores inferiores. Os teores de nitrato observados em folhas de alface no Brasil podem variar bastante e sugerem a necessidade de outros estudos para sua determinação, em função principalmente das diferentes formas de cultivo praticadas.

Referências

CopenhagenCopenhagen: World Health Organization. Disponivel em: https://www.ircwash.org/sites/default/files/203.3-85HE-993.pdf.Acesso em: 17 ago. 2021.

European Union. (2011). Commission regulation (EU) No 1258/2011 of 2 December 2011 amending Regulation (EC) No 1881/2006 as regards maximum levels for nitrates in foodstuffs (Text with EEA relevance). Official Journal of the European Union L 320/15, 54 (3).

Pôrto, M. L., Alves, J. C., Souza, A. P., Araujo, R. C., & Arruda, J. A. (2008). Nitrate production and accumulation in lettuce as affected by mineral nitrogen supply and organic fertilization. Horticultura Brasileira, 26 (1), 227-230.

WHO - World Health Organization. (1985). Health hazards from nitrate in drinking-water.

Xavier, V. L. Teor de nitrato em alfaces comercializadas na cidade do Recife produzidas sob diferentes sistemas de cultivo. 2011. 73 fls. Dissertação (Mestrado em Saúde Humana e Meio Ambiente) - Universidade Federal Pernambuco, Pernambuco, 2011.