



USP ESALQ – DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO

Veículo: ATP

Data: 15/03/2018

Caderno/Link: Pág. A4

Assunto: Pesquisa promove o combate a contaminação em produtos de trigo

ESALQ

Pesquisa promove o combate a contaminação em produtos de trigo

Em pesquisa realizada na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), com orientação do Pedro Esteves Duarte Augusto, professor do Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição, Allana Patrícia Santos Alexandre utilizou a tecnologia do ozônio a fim de reduzir a contaminação de dois tipos de micotoxinas em produtos de trigo, mais especificamente na farinha de trigo integral, farelo de trigo e efluente da moagem. "Também avaliamos o impacto desse processo na qualidade tecnológica e nutricional desses produtos".

Segundo os pesquisadores, as micotoxinas são substâncias produzidas por fungos que podem contaminar produtos agrícolas nas diversas etapas de produção, desde o campo até o armazenamento. "Elas podem causar sérios danos à saúde humana e animal, além de causar perdas econômicas. Sendo assim, são necessárias alternativas que reduzam

essa contaminação", comenta Maria Antonia Calori-Domingues, pesquisadora associada no projeto. Uma alternativa para reduzir a contaminação de micotoxinas é a utilização do gás ozônio. "Essa tecnologia já é utilizada para diferentes fins e não gera resíduos tóxicos, sendo considerada ambientalmente favorável", complementa o professor Pedro.

O trabalho demonstrou que a utilização da tecnologia do ozônio foi eficaz na redução da contaminação das micotoxinas estudadas, sendo os resultados promissores para aplicação industrial. "A continuação dos estudos tem o objetivo de gerar informações para a possibilidade de aplicar esta tecnologia na indústria, seja em produtos para alimentação humana ou animal, com embasamento técnico-científico, visando a segurança alimentar e obtenção de produtos de melhor qualidade".

A redução da contaminação das duas micotoxinas foi efetiva

na farinha de trigo integral, farelo de trigo e efluente do processo de moagem. "Algumas propriedades de qualidade da farinha de trigo integral ozonizada também foram alteradas, o que pode ser desejado ou indesejado dependendo da aplicação. A qualidade nutricional do farelo de trigo não foi afetada pelo processo de ozonização, o que é bastante desejável tanto para o consumo humano como animal", complementa autora do trabalho.

"Mesmo tendo resultados efetivos na redução de contaminantes, o monitoramento da cadeia de produção não deve ser negligenciado, sempre adotando boas práticas agrícolas. Assim, a ozonização só deve ser usada para gerenciar a produção de grãos e derivados", ressalta a Maria Antonia.

A pesquisa foi desenvolvida sob orientação do professor Pedro Esteves Duarte Augusto, que coordena o Grupo de Pesquisas em Engenharia de Processos (Ge²P), em conjunto com Maria Antonia

Calori-Domingues, especialista do Laboratório de Micologia e Micotoxinas, ambos da Esalq. Contou, ainda, com a participação de outros alunos de graduação e pós-graduação, bem como professores. Para a realização, os pesquisadores tiveram apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Durante o doutorado, Allana foi bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Os resultados estão publicados em periódicos internacionais: *Journal of Environmental Science and Health Part B - Pesticides Food Contaminants and Agricultural Wastes*. <http://dx.doi.org/10.1080/03601234.2017.1303325> e *Food Additives and Contaminants Part A-Chemistry Analysis Control Exposure & Risk Assessment*. <http://dx.doi.org/10.1080/19440049.2018.1432899>.

