

SIMULAÇÃO DO PROCESSO DE DIFUSÃO DO NaCl E KCl NA POLPA DE AZEITONA USANDO O MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS



Marco A. J.
Clemente



Heloisa H. P.
Silva



Nathan F.
Silva



Julia W.
Campos



Eduardo G.
de Souza



Hágata C.
Silva



Ana C. G.
Mantovani



Karina B.
Angilelli



Dionisio
Borsato

O artigo selecionado para capa nesta edição é do grupo de pesquisa “Modelagem e Simulação de Processos Químicos e Industriais” do Departamento de Química da Universidade Estadual de Londrina. A arte da capa ilustra a difusão de cloreto de sódio e de potássio na azeitona. Veja o artigo em (<http://dx.doi.org/10.21577/0100-4042.20230005>).

Qual é a principal contribuição deste artigo?

Este estudo tem como principal contribuição a modulação do tempo de salga de azeitona através de modelagem computacional 3D usando o método dos elementos finitos (FEM), para avaliar a influência, formação e distribuição do filme na difusão multicomponente de NaCl e KCl.

Como foi idealizada a arte da capa?

A arte da capa visa ilustrar a interação entre os íons sódio, potássio e cloreto durante a transferência de massa que ocorre no processo de salga da azeitona.

Como a ideia deste artigo surgiu?

O artigo traz o estudo da difusão de sais em produtos alimentícios, um assunto que tem ganhado destaque devido ao interesse de consumidores que buscam, cada vez mais, alimentos com baixos teores de sódio. Adicionalmente, a concentração do sal e sua distribuição no alimento são parâmetros relevantes para a qualidade e aceitação do produto final.

Quais são as perspectivas futuras para a linha de pesquisa?

Nosso grupo tem experiência firmada, ao longo dos anos, em processos de transferência de massa em alimentos. Neste sentido, a inclusão de soluções inovadoras e o uso de ferramentas computacionais são de extrema relevância para atender às diversas demandas da sociedade.