

I Ciclo de Palestras: Biotecnologia e Produção de Alimentos

Produção de Enzimas Microbianas na Indústria de Alimentos e Farmacêutica

Autor(es)

Erick Kenji Nishio

Maria Fernanda Calefi De Souza

Gabriele Vavra Borges Da Silva

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA

Resumo

As enzimas são catalisadores biológicos essenciais que aceleram reações químicas em sistemas vivos. Podem ser divididas em três grupos de origens diferentes: origem animal (produzida por animais para processos como digestão e metabolização), vegetal (produzida por plantas no processo de crescimento, desenvolvimento ou defesa) e microbianas (produzidas por bactérias ou fungos no processo de fermentação). As enzimas de origem microbiana são as de maiores relevâncias e as mais utilizadas na indústria atualmente pois com o avanço da biotecnologia, tornou-se uma alternativa viável e eficiente, oferecendo vantagens como alta especificidade, estabilidade e facilidade de produção em larga escala. Essas enzimas microbianas desempenham um papel crucial na melhoria do sabor, textura, aroma e valor nutricional dos alimentos, além de atenderem à crescente demanda por processos industriais mais sustentáveis e eficientes. O principal objetivo do estudo é fornecer uma visão comparativa das aplicações das principais enzimas microbianas na indústria alimentícia, como fitases, lipases, lactases, pectinases e lacases. Buscando destacar como essas enzimas contribuem para a melhoria da qualidade dos alimentos, otimização dos processos industriais e desenvolvimento de produtos inovadores. O estudo trata-se de uma revisão narrativa de diversas fontes científicas sobre a produção e aplicação de enzimas microbianas na indústria de alimentos. A seleção dos dados considerou estudos relevantes que abordam aspectos como fontes microbianas, mecanismos de ação, métodos de purificação e aplicações industriais das enzimas.

