

Produção de enzimas por fermentação em estado sólido de resíduo agroindustrial

BIOTECNOLOGIA



Produção de enzimas por fermentação em estado sólido de resíduo agroindustrial



A tecnologia consiste num novo processo de produção de peptidases por fermentação em estado sólido utilizando resíduos agroindustriais como substrato. O processo inclui a produção de peptidases e uma etapa otimizada de extração dessas enzimas com o uso de surfactantes. As enzimas produzidas podem ser aplicadas nas mais diversas áreas de interesse, em especial na formulação de detergentes.

DESAFIOS E OBJETIVOS: No Brasil, 86% das enzimas utilizadas são importadas. Nossa produção industrial de enzimas é limitada, principalmente, devido aos custos dos substratos utilizados. Avalia-se que cerca de 40% do custo na produção de enzimas é referente ao substrato. Considerando a importância crescente da tecnologia enzimática, o país pode se tornar ainda mais dependente da importação de enzimas nos próximos anos, gerando prejuízos à sua balança comercial.

O Brasil possui uma grande produção agroindustrial que gera toneladas de resíduos e coprodutos agroindustriais ricos em nutrientes. A fermentação em estado sólido permite o uso de resíduos agroindustriais como substrato para produção de enzimas, sendo uma alternativa para diminuir a dependência internacional e os custos de produção.

SOLUÇÃO: Através desse processo é possível reduzir o custo da produção das enzimas, já que o substrato utilizado é um resíduo ou coproduto agroindustrial de baixo custo. Além disso, há uma diminuição dos problemas de disposição desses resíduos na natureza, empregando-os em novos processos industriais. Por fim, novos processos de produção de enzimas podem levar à descoberta de enzimas com diferentes características e novos potenciais de aplicação.

TITULARES:

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

INVENTORES:

Anderson Fragoso dos Santos
Denise Maria Guimarães Freire
Taissa Ferreira de Oliveira Souza

Número do pedido: BR 1020180729756

MAIS INFORMAÇÕES:
comunicacao@inovacao.ufrj.br

AGÊNCIA UFRJ DE INOVAÇÃO

Rua Hélio de Almeida, s/n - Incubadora de Empresas - Prédio 2 (salas 25 a 29)

Cidade Universitária | Ilha do Fundão | Rio de Janeiro - RJ | 21941614

www.inovacao.ufrj.br



Agência UFRJ de Inovação