



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Amido resistente modificado de pinhão: uma revisão sobre digestibilidade, propriedades funcionais e aplicações
Autor	MATHEUS FREIRE BAYER
Orientador	CACIANO PELAYO ZAPATA NORENA

Título: Amido resistente modificado de pinhão: uma revisão sobre digestibilidade, propriedades funcionais e aplicações

Autor: Matheus Freire Bayer.

Orientador: Caciano Pelayo Zapata Noreña.

Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos – UFRGS

O amido é obtido a partir de diversas matrizes alimentares, como o pinhão, semente comestível da *Araucaria angustifolia*. O pinhão se caracteriza por possuir altos teores deste polissacarídeo, cujo conteúdo de amido resistente é significativo, proporcionando características de bioatividade. O objetivo desta revisão é descrever as características do amido resistente quanto a sua digestibilidade e ação prebiótica, abordando suas diferentes aplicações. O amido é classificado de acordo com a digestibilidade no trato gastrointestinal como de digestão rápida (ADR), de digestão lenta (ADL) e resistente (AR). O AR é composto principalmente pela parte linear da molécula de amido (amilose) que se torna disponível como substrato para fermentação por microrganismos probióticos no intestino grosso, resultando na produção de ácidos graxos de cadeia curta, CO₂, H₂, CH₄. Por conta da limitação na funcionalidade tecnológica como ingrediente, os amidos nativos podem ser submetidos à modificações, onde são introduzidos novos grupos funcionais ou alterada a massa molar do amido através de métodos físicos, químicos e/ou enzimáticos, para melhorar sua funcionalidade e aumentar o teor de AR. Dentre as diferentes aplicações industriais, o AR é empregado como material de parede no encapsulamento com o intuito de isolar e proteger compostos bioativos e nutrientes durante o processamento, armazenamento e passagem pelo trato gastrointestinal, onde resiste à digestão gástrica, e do intestino delgado, alcançando diretamente o intestino grosso liberando os compostos encapsulados no colón. A revisão do estado da arte nesta área permitiu concluir que o AR, como do pinhão, e AR modificados possuem grande potencial tecnológico, pois se caracterizam por ter resistência à digestão, o que confere benefícios à saúde do consumidor, como a redução da resposta glicêmica, fortalecimento do sistema imunológico, diminuição do risco de câncer de cólon e da obesidade, além do enorme potencial nano tecnológico, destacando-se a produção de produtos encapsulados.