

GOMA ACÁCIA

AS ORIGENS EGÍPCIAS

A goma acácia é considerada a mais antiga e a mais conhecida entre as gomas naturais, estima-se que seja utilizada a mais de 5.000 anos. Seu primeiro relato de aplicação é dado ao povo egípcio que utilizava a goma como agente de liga para cosméticos e para pigmentos utilizados nas pinturas de inscrições hieroglíficas.

Durante seus mais de 5.000 anos de história, a goma acácia já foi conhecida por diversos nomes como: goma egípcia por ter sido chamada assim por Teofrasto (filósofo da Grécia Antiga), goma turca por ter sido comercializada em portos controlados pelo Império Turco durante a Idade Média, goma indiana por ter sido comercializada na região de Bombay (nas Índias) e goma arábica, nome pelo qual ainda é chamada, por ter sido introduzida no continente europeu através de portos árabes.

A goma acácia é uma secreção das árvores de acácia, das quais existem mais de 900 espécies espalhadas pelas áreas tropicais e subtropicais da região Saheliana. Porém, apenas duas espécies produzem seiva para a produção da goma: *Senegal* e *Seyal*. As árvores que produzem a goma acácia são espinhosas, têm cerca de seis metros de altura e produzem, em média, 300 gramas de goma por ano.



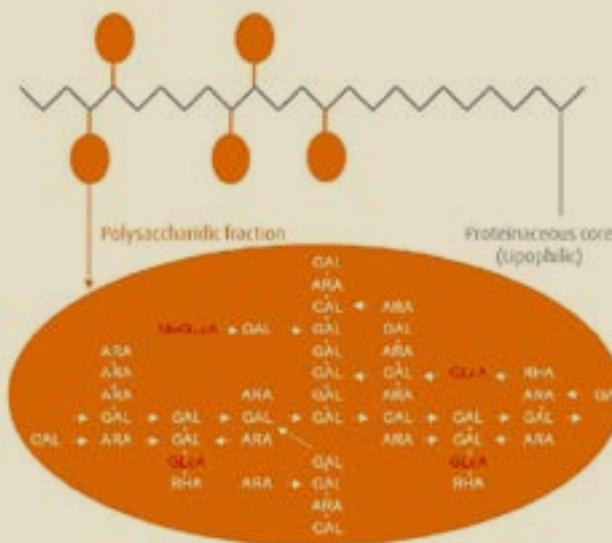
FIGURA 1 - REGIÃO SAHELIANA



COMPOSIÇÃO E ESTRUTURA

A goma acácia é um hidrocoloide do subgrupo dos exsudados composta por polissacarídeos e glicoproteínas. Como sua estrutura é composta parte por carboidratos e parte por proteínas, possui característica hidrofílica (carboidratos) e hidrofóbica (proteínas) o que confere a característica de coloide protetora, ou seja, sua parcela hidrofílica se liga deixando a parcela hidrofóbica exposta. Desta forma, ela segura o aroma já que este é composto basicamente de óleos essenciais.

FIGURA 2 - ESTURATURA DA GOMA ACÁCIA



Observando sua estrutura é possível notar que a goma acácia possui alto peso molecular, mas por ser muito ramificada tem a estrutura mais compacta, o que faz com que não confira grande viscosidade ou não forme gel. As principais propriedades funcionais da goma acácia em

alimentos são:

- Alta solubilidade em água (mais de 50%).
- Estabilidade em meio ácido.
- Propriedades adesivas e ligantes.
- Inibição na formação de cristais.
- Capacidade de formar filmes.
- Retenção da umidade.
- Atividade emulsificante (coloide protetora).
- Baixo valor calórico (até 2 kcal/g).
- Fonte de fibras solúveis.

Algumas das aplicações mais utilizadas da goma acácia são exibidas na Tabela abaixo.

APLICAÇÃO	NÍVEL DE APLICAÇÃO	BENEFÍCIO
Bebidas / Sucos de frutas	1 – 2%	Melhora o <i>mouthfeel</i> .
logurtes	1%	Melhora o <i>mouthfeel</i> ; Reduz a adstringência.
Barras de cereal	4 – 20%	Agente de aglutinação; Regulador de umidade.
Cereais e <i>snacks</i> extrusados	2 – 6%	Lubrificante durante a extrusão; Estende o <i>shelf life</i> e melhora a crocância.
Produtos de panificação	1 – 3%	Estende o <i>shelf life</i> e melhora a textura; Melhora o <i>mouthfeel</i> ; Substitui carboidratos digestíveis.
Bolos congelados	1 - 3%	Melhora a retenção de água; Previne a cristalização; Substitui carboidratos digestíveis.
Sorvetes	0,4%	Emulsificante natural.

A LINHA FUNCIONAL DA NEXIRA

O envelhecimento da população, a ampliação da expectativa de vida, o aumento da renda, a vida nas grandes cidades e as descobertas científicas que vinculam determinadas dietas às doenças originaram uma tendência conhecida como “saúde e bem-estar”. A procura por alimentos: funcionais, para dietas de controle de peso, naturais e orgânicos é fruto dessa tendência. Anualmente, a taxa consumo desses produtos cresce três a quatro vezes mais que a taxa de alimentos convencionais. Estima-se que em 2014, apenas no Brasil, o mercado de produtos saudáveis supere R\$ 40 bilhões, o triplo do tamanho desse mercado há dez anos (Brasil Foods S/A, 2012; Vialta, et al., 2010).

Cada vez mais, o consumidor brasileiro está cuidando da sua saúde por meio de hábitos saudáveis, o que inclui a escolha de uma alimentação com maior qualidade. Visando

atender a esse mercado promissor, a Nexira, líder mundial em goma acácia, possui o Fibregum™, um ingrediente tecnologicamente vantajoso e saudável.

O Fibregum™ é um ingrediente 100% natural, não possui nenhuma modificação química, enzimática ou genética, conta com certificação Kosher e Halal e pode contar com certificado de origem orgânica. Obtido a partir da goma acácia cuidadosamente selecionada nas árvores de acácia, Fibregum™ oferece garantia de 90% de fibra solúvel em base seca atestada pelo método AOAC 985.29.

Fibregum™ não confere cor ou sabor, sua solubilidade em água fria é alta e instantânea, sua viscosidade é baixa, não é higroscópico e possui boa estabilidade a condições extremas de processo (pH, temperatura, fermentação) e armazenamento. Como não é higroscópico, Fibregum™ é fácil de ser manipulado e evita a perda de matéria-prima. Devido a sua baixa viscosidade, pode ser aplicado em até 30% sem que a viscosidade do produto final se altere. Como possui boa estabilidade a condições extremas de processo e armazenamento, a análise de teor fibras antes e após o armazenamento apresenta valores estáveis.

Além disso, Fibregum™ melhora a retenção de água de forma a estabilizar a umidade, melhora o *mouthfeel* aumentando a sensação de frescor do produto e substitui parte dos carboidratos digestíveis do produto sendo ideal para aplicações em produtos *diet*.

Fibregum™ oferece numerosos benefícios nutricionais e de saúde que suprem as necessidades dos consumidores em qualquer lugar.

Fibregum™ é uma fibra suave com alta tolerância digestiva que não possui nenhum efeito laxativo. A goma acácia é conhecida há muitos anos pela comunidade científica como uma fonte de fibras dietéticas sem efeitos colaterais, graças à sua estrutura polimérica complexa. Ela é fermentada lentamente e, portanto, é muito bem tolerada na dieta humana. Estudos realizados em humanos concluem que o Fibregum™ não causa efeitos colaterais como flatulências, inchaço, desconfortos intestinais e cólicas na dosagem de até 50 gramas por dia.

Em razão de uma demanda cada vez maior por saudáveis, é importante que haja produtos que possam oferecer soluções para esse público. As calorias do Fibregum™ estão estimadas em 1,3 a 1,8 kcal/g, uma grande vantagem para formulações *diet*. Aliado a isso, Fibregum™ possui índice glicêmico próximo a zero. Estudos mostram que Fibregum™ pode contribuir na redução do índice glicêmico dos produtos finais, tornando-o ideal para dietas baseadas em baixos índices glicêmicos.

Fibregum™ além de ser uma fibra natural com muitas propriedades tecnológicas também possui propriedades prebióticas pois aumenta o trânsito intestinal, previne bactérias patogênicas e aumenta a produção de ácidos graxos de cadeia curta (SCFA's).



Fibregum™ é uma das soluções da Nexira à crescente busca das indústrias e de seus consumidores por produtos mais saudáveis e funcionais!

SUSTENTABILIDADE

A plantação de árvores de acácia é uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento sustentável da África uma vez que equilibra benefícios econômicos, sociais e ambientais.

A goma acácia gera uma fonte de renda constante para a população local, especialmente durante a temporada de seca, quando a escassez de colheita dificulta a vida das pessoas que vivem nessas áreas semiáridas das áreas Sahelianas.

A exploração da acácia também tem influência na fixação da população e limita o desmatamento, enquanto constitui um sistema de defesa natural contra a propagação do deserto. As árvores de acácia também proporcionam

a manutenção do solo e contribuem com o aumento da biodiversidade local.

Há muitos anos a Nexira está fortemente comprometida, direta ou indiretamente, junto à população local para um caminho sustentável de preservar as fontes naturais da região. A Nexira contribui com a educação dos nativos em relação à colheita, reflorestamento e participação em estudos visando aprimorar o conhecimento em goma acácia.



Nexira Brasil Comercial Ltda.

www.nexira.com

