



Prato de Ciência - Petiscos

Aquafaba: para além de merengue vegano, um ingrediente proteico?

Leandro Bernardes

Você sabia que existe um co-produto vindo do grão de bico e de seu processamento que tem propriedades tecno funcionais de interesse para desenvolvimento de novos produtos? A aquafaba, que nada mais é que a água de cozimento do grão de bico ou outras leguminosas, se apresenta como uma ótima alternativa com ênfase no mercado vegano pois apresenta proteínas e outros compostos com grande potencial para formação de espumas estáveis. Fica aí que nos próximos 3 minutos eu vou te explicar minha pesquisa de mestrado....

VINHETA

Olá ouvintes do "Prato de Ciência", meu nome é Leandro Bernardes, sou mestrando do Programa de Ciência de Alimentos da Faculdade de Engenharia de Alimentos da Unicamp, sob orientação do professor Guilherme Tavares. Meu projeto de mestrado tem o intuito de entender quais proteínas estão envolvidas nas propriedades tecno funcionais da aquafaba.

O Grão de Bico tem um grande mercado com produção mundial na casa dos milhões de toneladas, principalmente em locais como a Índia, sul europeu e países tropicais. Essa leguminosa apresenta um conteúdo de 22 a 29% de proteínas, distribuídas em frações de globulinas, glutelinas, e albuminas, sendo as albuminas o foco do meu estudo, já que estamos falando da água de cozimento do grão de bico e elas são as proteínas que ficam solúveis nesta água.

A minha pesquisa visa obter um ingrediente proteico com alta pureza a partir da aquafaba, e comparar as propriedades tecno-funcionais deste ingrediente com outros produtos da mesma fonte, como o concentrado proteico e a farinha de grão de bico. Para isso, a fração proteica da aquafaba será purificada, e avaliada com relação a suas características químicas pelas análises de cromatografia por exclusão de tamanho, eletroforese, e teores de ácido fítico e de saponinas. As propriedades tecno-funcionais da fração proteica da aquafaba serão avaliadas pelos testes de formação de espuma e correlacionadas com sua hidrofobicidade de superfície e reologia interfacial.

É importante dizer que já existem trabalhos na literatura que utilizam a aquafaba para aplicação em produtos como pão de ló, merengue e outros alimentos "tipo espuma", principalmente em substituição às proteínas do ovo, com foco no mercado vegano. Entretanto, estes trabalhos não têm um olhar voltado para o comportamento molecular das frações proteicas, ou seja, eles não buscam entender qual composto ou compostos são



Prato de Ciência - Petiscos
Aquafaba: para além de merengue vegano, um ingrediente proteico?
Leandro Bernardes

responsáveis pelas propriedades tecno-funcionais da aquafaba, apenas aplicam este co-produto em formulações e realizam testes sensoriais com provadores.

As análises do meu projeto estão em andamento, e o que eu posso contar para vocês por enquanto é que a aquafaba possui um teor proteico de cerca de 19% de proteínas em base seca, portanto, outros compostos além das proteínas parecem contribuir com as propriedades deste co-produto. Mas qual será efetivamente a contribuição das proteínas para a formação de espuma? Quando eu tiver mais resultados eu volto aqui para contar. Espero que tenha sido interessante saber um pouquinho mais sobre a Aquafaba. Para mim foi um prazer participar do Petisco. Qualquer dúvida, é só escrever nas plataformas digitais. Ah, e não esqueça de compartilhar o Prato de Ciência com seus amigos e família.