



Prato de Ciência - Petiscos

O que você faz com a casca de abacaxi? Pt.1

Raul Fernando Pereira

Você sabia que a palavra vinagre, vem do francês vin aigre, que significa vinho azedo, ou seja um vinho que azedou. Porém, não é só de vinho de uva que fazemos vinagre, podemos fazer com diversas frutas, inclusive utilizando partes de frutas, como a casca do abacaxi. Ficou curioso? Fica aí que nos próximos 3 minutos eu vou te explicar minha pesquisa de iniciação científica ...

VINHETA

Olá, eu sou Raul Fernando Pereira, aluno de mestrado do Programa de Tecnologia de Alimentos sob a orientação da Profa. Maristela da Silva do Nascimento, mas hoje eu vou falar sobre o meu projeto de iniciação científica que foi desenvolvido durante a minha graduação na Faculdade de Engenharia de Alimentos, sob a orientação da Professora Maria Teresa Clerici e do doutorando Gustavo Torres

O abacaxi é uma fruta perecível, ou seja, estraga rapidamente. Além disso, as cascas da fruta são ricas em compostos que fazem bem à saúde, porém sempre são descartadas ao consumirmos. Com estas características e devido ao custo de produção, o abacaxi não é uma fruta viável para muitos agricultores pequenos.

Pensando nisso, o meu projeto tinha como objetivo desenvolver um método barato de produzir um vinagre de abacaxi que aproveitasse também as cascas como forma de gerar um produto estável e de maior valor agregado para as vendas da agricultura familiar.

Para começar, foi necessário produzir uma bebida alcoólica de abacaxi a partir do suco da fruta, tipo um vinho. Foi necessário fomentá-lo utilizando a famosa *Saccharomyces Cerevisiae*. O mesmo microrganismo da produção de pão, cerveja e vinho.

Após a produção do fermentado de abacaxi, foi produzido o vinagre, utilizando bactérias acéticas. Essas bactérias são as que produzem o ácido acético, principal composto do vinagre, a partir do consumo do álcool.

Para fazer este vinagre, montamos um protótipo de equipamento que contou com materiais bem simples, como uma garrafa PET e uma bomba de aquário. No protótipo, foi possível adicionar cascas de abacaxi como enchimento da nossa vinagreira e esse foi um grande diferencial do projeto por dois motivos. O protótipo acelerou o processo de fermentação comparado ao método tradicional e durante a fermentação, compostos da casca foram absorvidos pelo vinagre, gerando um produto mais complexo e com melhores propriedades nutricionais.

Comparamos o vinagre com o suco e com o fermentado de abacaxi em alguns testes. No teste de compostos fenólicos, principais antioxidantes das frutas, o resultado mostrou que o vinagre obteve maior quantidade de fenólicos que o vinho, o que indica que a fermentação ajudou a extrair essa classe de antioxidantes da casca.

Vale ressaltar que os antioxidantes são substâncias importantes para proteger as células do corpo humano contra radicais livres, que são moléculas que contribuem para o envelhecimento e o desenvolvimento de doenças.

Além disso, O vinagre é um produto mais estável que o suco por ser um produto fermentado, ou seja, tem uma vida de prateleira maior, o que pode facilitar o transporte,



Prato de Ciência - Petiscos
O que você faz com a casca de abacaxi? Pt.1
Raul Fernando Pereira

armazenamento e aumentar as vendas dos agricultores. Ou seja, o nosso vinagre atingiu os objetivos esperados e se mostrou uma saída muito boa para pequenos agricultores.

Bom, é tudo isso e muito mais! Eu vou ficando por aqui e Agradeço a você por nos ouvir! AH não esqueça de compartilhar o Prato de Ciência com seus amigos e família. Até mais!