

ÓLEO DE COPRA

O coco

O coco é o fruto de *Cocos nucifera* (família Arecaceae), uma árvore originária da Ásia. Como matéria-prima para diversas indústrias (alimentos, cosmética, têxtil), o coco cumpre um importante papel socioeconômico.

A polpa do coco seco ou copra contém mais de 60% de óleo que pode ser extraído por diversos métodos. Além de rico em ácido láurico, o óleo de copra não sofre degradação a altas temperaturas.



BIBLIOGRAFIA

HOW TO EXTRACT COCONUT OIL FROM MILK

http://www.ehow.com/how_7434102_extract-coconut-oil-milk.html

HOW TO FERMENT COCONUT OIL

http://www.ehow.com/how_7185332_ferment-coconut-oil.html

ATIVIDADE PRÁTICA

OBJETIVO

Extrair e caracterizar o óleo de copra (polpa do coco).

MATERIAIS

Coco seco, béquer de vidro, forno de micro-ondas, faca de bom corte, liquidificador, funil, garrafa plástica, balão e elástico, tesoura, coador, bacia.

PROCEDIMENTO

Extração do óleo

1. Furar os "olhos" do fruto para retirar a água.
2. Abrir os cocos.
3. Retirar e picar a polpa em pequenos pedaços.
4. Bater a polpa com a água do próprio coco no liquidificador até que se forme uma pasta.
5. Espremer esta pasta em uma bacia, separando a massa do leite de coco.
6. Com um funil, transferir o leite de coco para uma garrafa plástica e deixar em local escuro por cerca de 48 horas (Fermentação).
7. Colocar a garrafa na geladeira, onde o óleo de coco e a polpa formarão uma camada sólida na parte superior.
8. Com uma tesoura, abrir a garrafa e retirar a mistura sólida de óleo e polpa.
9. Aquecer no micro-ondas até o óleo ficar líquido, "fritando" a parte da polpa que sobrou.
10. Coar o óleo, separando-o da polpa.
11. Conservar ambos os produtos na geladeira.

Caracterização do óleo

Calcular o rendimento (V/m% e m/m%) do procedimento

Determinar o ponto de fusão do óleo extraído.

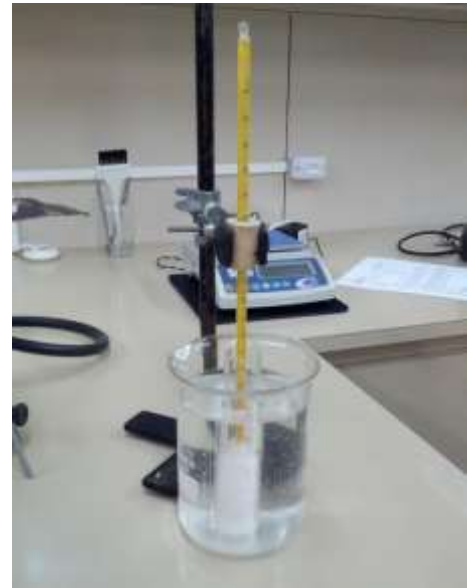
NOSSO COMENTÁRIO

A extração do óleo de copra foi uma das atividades desenvolvidas com sucesso por Allan Schechter, Ingrid Amaral e Pedro Thiengo no trabalho de finalização do Curso Médio Técnico de Biotecnologia do Instituto de Tecnologia ORT do Rio de Janeiro, titulado "O coco (*Cocos nucifera*) como matéria-prima". As imagens ilustram várias etapas do trabalho realizado (Figura 1).

De três extrações realizadas, o melhor rendimento (m/m%) foi o último, no valor de 17,6%.

A figura ao lado mostra a montagem utilizada para medir o ponto de fusão do óleo extraído (PF: 22°C)

O uso de um forno de micro-ondas para separar o óleo da polpa é recomendado porque não se desprende fumaça. Não se deve utilizar material de polipropileno porque derrete. Preferir material de vidro ou material apropriado para micro-ondas.



COMO MONTAR UM PROJETO

Modificar a técnica de modo a melhorar o rendimento da extração.

ÓLEO DE COPRA / EXTRAÇÃO

Figura 1. Extração de óleo de copra (coco)

Os números indicam as etapas detalhadas no procedimento.

