Para mais informação, é favor contactar:

Sasakawa Global 2000 (MoARD)
PO Box 62347, Addis-Abeba, Etiópia
Site Web : www.moard.gov.et

Kenya Industrial Research & Development Institute (KIRDI)
PO Box 30650, Nairobi, Quénia
Tél. : +254-20-535966/84/90
E-mail : dir@kirdi.go.ke – Site Web : www.kirdi.go.ke

Kawanda Agricultural Research Institute
PO Box 7065, Kampala, Uganda
Tél./Fax : +256-41-567649
E-mail : karidir@imul.com

Tanzania Food and Nutrition Centre
PO Box 922, Dar es Salam, Tanzânia
Tél. : +255-22-2118137/9 – Fax : +255-22-2116713
E-mail : tfnc@muchs.ac.tz – Site Web : www.tanzania.go.tz/tfnc

Zambia Agricultural Research Institute (ZARI)
Private Bag 7, Chilanga, Zâmbia
Tél. : +260-21-1-278380 – Fax : +260-21-1-278130
E-mail : mtmakulu@zamnet.zm

International Institute of Tropical Agriculture (IITA)
c/o Mikocheni Agricultural Research Institute
PO Box 6226, Dar es Salam, Tanzânia
Tél. : +255-22-2700092 – Fax : +255-22-2775021
E-mail : IITA-Tanzania@cgiar.org – Site Web : www.iita.org

CTA

partageons les connaissances au profit des communautés rurales
sharing knowledge, improving rural livelihoods

Centro Técnico de Cooperação Agrícola e Rural (ACP-UE) – CTA
Postbus 380, 6700 AJ Wageningen, Países Baixos
Tél. : + 31-(0)317-467100 – Fax : + 31-(0)317-460067
E-mail : cta@cta.int – Site Web : www.cta.int

O CTA é financiado pela União Europeia

© CTA 2008 – ISSN 1877-072X

A informação contida neste guia pode ser livremente reproduzida para fins não-comerciais sob condição que se mencione a fonte. Caso a reprodução se destine a fins comerciais, é necessária uma autorização prévia do CTA.

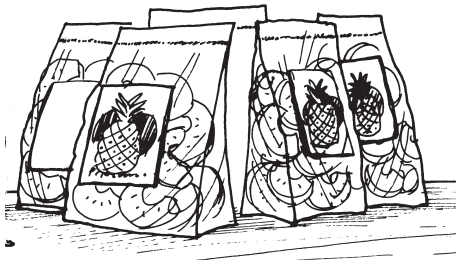
Colecção Guias práticos do CTA, Nº 8

A conservação de frutos e de legumes de folhas

CTA

A conservação de frutos e de legumes de folhas

Sabiam que:



- Durante a temporada alta os legumes e as frutas podem vender-se a bom preço na sua aldeia, mas nas cidades e aglomerações as pessoas pagam muito dinheiro por esses produtos?
- Depois de cozidos os legumes secos conservam o mesmo sabor que os frescos?
- Os frutos tropicais secos, como sejam as mangas, as papaias e as bananas são cada vez mais procuradas pelos consumidores em alguns mercados africanos, europeus e asiáticos onde são vendidos como *snacks* deliciosos, quando se encontram embalados em saquinhos de politileno? Também existe um mercado para escoar grandes quantidades destes frutos secos.

Benefícios dos legumes de folhas e dos frutos

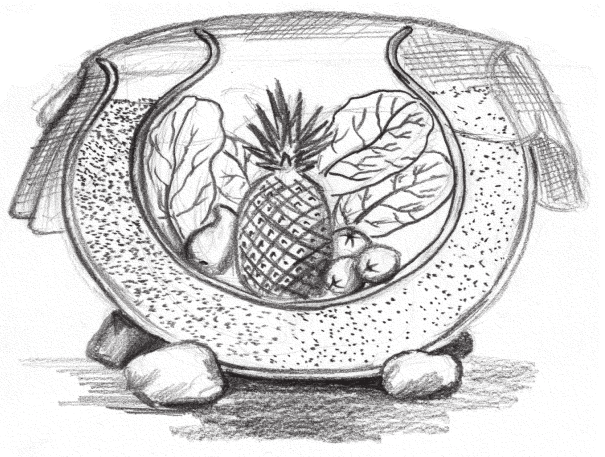
- As folhas da mandioca, batata doce, da papaia e de abóbora são extensamente consumidas em África. Estas folhas são nutritivas (ricas em beta-caroteno e em sais minerais), deliciosas e baratas, podendo, assim, contribuir para reduzir a fome e a mal-nutrição.
- As frutas também são alimentos muito procurados e saborosos, ricos em sais minerais e vitaminas, particularmente em vitamina C.
- Os sais minerais e as vitaminas são indispensáveis na dieta alimentar de todos nós, mas particularmente no caso das crianças, das mulheres grávidas ou a amamentar, das pessoas idosas ou doentes.

Vantagens da conservação dos legumes e dos frutos

- Os legumes de folhas e os frutos frescos começam a perder as suas qualidades a partir do momento em que são colhidos. Ficam muito rapidamente danificados, murchos e, finalmente, podres.
- A armazenagem dos legumes de folhas e dos frutos frescos em condições frias, permite que se possam conservar durante mais tempo.
- A secagem dos legumes com folhas e dos frutos frescos reduz o seu volume e o seu peso, facilitando, desse modo, a armazenagem e transporte e evita que se estraguem.
- A armazenagem e a secagem dos frutos e dos legumes pode assegurar um melhor regime alimentar à sua família, ao longo de todo o ano, permitindo-lhe também ganhar mais dinheiro.

O que é necessário para começar?

Legumes de folhas e frutos frescos provenientes do seu quintal ou exploração agrícola, ou comprados aos vizinhos ou no mercado local.



Equipamento

- Uma faca
- Dois potes de barro de dimensões diferentes, em que o pote mais pequeno caiba no pote maior, que deve ter uma boca grande
- Areia limpa
- Filmes de politileno negros e transparentes
- Uma plataforma elevada
- Saquinhos de plástico
- Caixas de cartão.

Como conservar os legumes de folhas e os frutos frescos utilizando potes tradicionais para refrigeração

Etapa 1

Colha cuidadosamente os legumes de folhas e os frutos, lave-os depois com água limpa para tirar toda a sujidade, areia, pedras ou outras impurezas.

Etapa 2

Coloque o pote pequeno dentro do grande.

Etapa 3

Preencha o espaço entre os dois potes com areia limpa, humedecendo-a com água.

Etapa 4

Acondicione em saquinhos de plástico, de maneira folgada, os legumes ou os frutos lavados.

Etapa 5

Coloque, em seguida, os legumes ou os frutos, acondicionados desta maneira, dentro do pote mais pequeno.

Etapa 6

Cubra a parte de cima dos dois potes com um saco húmido para os manter frescos. Não deixe nunca que o saco e a areia sequem. Com este método os legumes podem manter-se frescos até duas semanas e os frutos durante mais de um mês.

Conserve os seus legumes de folhas ou os seus frutas secando-os ao sol

Legumes

- Pique em pedaços miúdos ou corte os legumes de folhas e mergulhe-os em água bem quente durante 2 a 5 minutos. Isto permitirá conservar a sua cor verde quando secos.
- Retire-os da água quente e escorra-os, disponha-os em pequenas camadas sobre o filme de politileno negro, limpo, disposto numa plataforma elevada, ao sol.
- Cubra-os com um tecido de malha fina para manter afastados as moscas e os pássaros. Deixe-os secar completamente até que estejam estaladiços.

Frutos

- Corte os frutos que não estejam demasiado maduros, sómente três quartos, às rodelas (mangas, ananás, bananas) e coloque-as em camadas finas sobre um filme de politileno negro colocado numa plataforma elevada e deixe-os secar ao sol até que as fatias se tornem crocantes.
- Cubra-os com um tecido de malha fina para manter afastados as moscas e os pássaros. Para que o produto tenha uma melhor qualidade, antes de secar as rodelas de fruta mergulhe-as durante 5 minutos em água contendo um agente anti-escurecimento (10 mg de metabisulfito de sódio para um litro de água – à venda nas farmácias locais).
- Em vez da secagem a pleno ar, pode-se optar por outros tipos de secadores tal como sejam simples secadores solares em forma de tenda ou num forno.
- Se bem que custem mais caro em comparação à secagem ao sol, eles aceleram a secagem e produzem um produto mais higiénico.

Acondicionamento e armazenagem

- Acondicione os legumes e os frutos secos em saquinhos de plástico negros, herméticos e estanques (à prova de água).
- Sele os sacos com a chama duma vela. Também poderá usar uma máquina de selar.
- Rotule os sacos com a data de fabrico e a da expiração do produto (depois de seis meses).
- Coloque os saquinhos numa caixa de cartão para evitar a sua alteração devido à luz.
- Armazene as caixas de cartão num lugar seco e fresco.

Este método permite conservar os frutos e os legumes até um período de seis meses.

Comercialização

- Os legumes de folhas e os frutos secos podem ser vendidos directamente aos vizinhos, nos mercados locais, nos hotéis, restaurantes, lojas, supermercados, escolas, hospitais e organizações locais de ajuda às vítimas da fome, particularmente durante a estação seca.
- Quando os agricultores cooperam entre si e escoam em conjunto os seus produtos, muitas vezes podem negociar um preço mais favorável. Eles também podem beneficiar de uma redução dos custos de transporte. Associados também podem chegar aos mercados mais afastados e até exportar para mercados regionais e internacionais.

Problemas e soluções

Problemas eventuais	Causas prováveis	Soluções possíveis
Legumes e frutos frescos		
Danos/murchidão devido ao calor	Colheita e exposição ao calor do sol	Colha de manhãzinha ou à tardinha e evite a exposição directa ao sol
Legumes ou frutos estragados (pisados, estalados)	Manuseamento incorrecto ou utilização inadequada de equipamentos	Para os legumes utilize uma faca afiada para cortar a planta perto do caule, evitando qualquer contacto com o solo Manuseie os frutos com cuidado
Legumes e frutos esmagados	Contentores demasiado cheios, e empilhamento ou cargamento inadequados	Acondicione os legumes e as frutas sem estarem muito compactos, em sacos ou caixas bem arejados e frescos
Legumes e frutos secos		
Legumes e frutos bolorentos	Secagem inapropriada	Certifique-se de que os legumes se encontram suficientemente secos e que se esboroam facilmente e que os frutos secos são crocantes Se não há sol suficiente ou quando há chuvas fortes, utilize um forno para a secagem
Descoloração	Tratamento inadequado Calor excessivo	Mergulhe os legumes em água quente antes de os secar Utilize um agente anti-escurecimento para os frutos Cubra com um tecido de malha fino ou filme de politileno no momento da secagem
Infestação de gorgulhos e danos causados por ratos	Más condições de acondicionamento e de armazenagem Os ratos podem introduzir-se no armazém	Utilize materiais de embalagem limpos e sólidos. Mantenha o seu armazém limpo Controle os ratos

Colecção Guias práticos do CTA, Nº 8

Estudo de caso

O grande problema com as folhas de abóbora e com muitos outros legumes é que são sazonais e muito perecíveis. Durante a temporada de pico, muitas das vezes são vendidos a preços ao desbarato e uma parte simplesmente é deitada fora. No Quénia, as folhas frescas de abóbora são tradicionalmente misturadas com puré de batata para preparar um prato local muito popular chamado *mukimo*. Contudo, os proprietários de Aftek Products, uma empresa de transformação de produtos alimentares sediada em Nairobi, notou que as folhas de abóbora não se podiam obter de forma processada no mercado queniano. Eles pensaram, então, que isso poderia representar uma oportunidade promissora.

Em 2004, eles contactaram o KIRDI, Kenya Industrial Research and Development Institute, (Instituto de Investigação e Desenvolvimento Industrial do Quénia), em Nairobi. Este Instituto forneceu-lhes assistência técnica e formação quanto à conservação, transformação, acondicionamento e venda destas folhas no mercado. Depois de uma série de ensaios de produção e de sessões de formação, a Aftek começou a produzir e a vender um pó de folha de abóbora nos mercados locais.

Esta actividade gerou empregos e rendimentos suplementares para a empresa. O pó da folha de abóbora, que pode ser armazenado durante um ano, tornou-se um produto apreciado pelos consumidores. Houve um grande aumento das vendas. Uma cliente, Naomi N. Mwangi, encarregada da restauração da Universidade de Nairobi, fez a seguinte observação : « O pó da folha de abóbora fabricado pela Aftek é barato e fácil de utilizar e cozido tem o mesmo gosto que as folhas frescas de abóbora. Recomendei vigorosamente este produto a outros consumidores. »