

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

National Agricultural Research Organisation (NARO)
PO Box 295, Entebbe, Uganda
Tél. : +256-41-320512 ou 320341/2 – Fax : 256-41-321070
E-mail : dgnaro@infocom.co.ug – Site Web : www.naro.go.ug

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



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.

Como fazer farinha de mandioca de boa qualidade



Como fazer farinha de mandioca de boa qualidade

Importância e vantagens da mandioca

Em comparação com a África ocidental (Nigéria, Gana), na África oriental a mandioca não é inteiramente aproveitada. A mandioca pode proporcionar rendimentos suplementares, oportunidades de emprego e servir de reserva alimentar para períodos de escassez.

A mandioca tolera a seca, resiste a pragas e a doenças e é fácil de cultivar e de colher. Todas as partes da planta da mandioca podem ser aproveitadas. As folhas da planta da mandioca podem ser usadas para fazer sopa ou como forragem para o gado. Os caules podem ser usados para se plantar mais mandioca, para a produção de cogumelos ou como lenha. A raiz tuberosa pode ser consumida fresca ou transformada em farinha. A mandioca também pode satisfazer necessidades industriais como sejam a produção de biocombustível e de amido, utilizado na indústria de papel e na farmácia.

A farinha de mandioca de boa qualidade é fabricada um dia após se ter colhido a raiz tuberosa. É muito branca, tem um baixo teor de gordura, não é amarga como a farinha tradicional de mandioca fermentada, não transmite um cheiro ou sabor maus aos produtos alimentares e pode-se misturar muito bem com farinha de trigo para se fazer pão ou bolos.

O que é necessário para se fazer farinha de mandioca de boa qualidade

Para se começar com uma pequena empresa de fabrico de farinha de mandioca de boa qualidade, é necessário :

- um espaço para transformar a mandioca
- um armazém
- um lugar seguro para eliminar os desperdícios
- raízes de mandioca
- equipamento de transformação (faca, tigela, plataforma de secagem, raspador, prensa e moinho)
- pessoas qualificadas para operar as máquinas, assim como trabalhadores ocasionais para descascar, lavar, raspar, prensar, secar, moer, peneirar e empacotar.

Pode-se, eventualmente, alugar localmente uma prensa e um raspador. Em certas áreas também é possível comprar equipamento de transformação a fabricantes da região – informe-se junto dos agentes extensionistas locais ou na estação experimental agrícola da sua região.

Os mercados acessíveis incluem padarias, indústria de moagem e de papel, escolas, hospitais, lojas, quiosques, hotéis, restaurantes e agências locais de ajuda alimentar.



Como fazer farinha de boa qualidade

Etapa 1: Seleção das raízes

Colha ou compre raízes de mandioca sãs, maduras, firmes, que foram colhidas há pouco tempo (frescas). Não devem apresentar pisaduras. A sua polpa deve ser branca, sem rachas e pouco fibrosa.

Etapa 2: Descascar a mandioca

Descasque as raízes, retire o caule e qualquer outra parte fibrosa utilizando uma faca afiada. No caso da mandioca não ficar bem descascada, tal resultará num produto final com uma má coloração. A casca da mandioca depois de seca pode servir para alimentar o gado ou para fazer composto, por isso não a deite fora!

Etapa 3: Lavagem

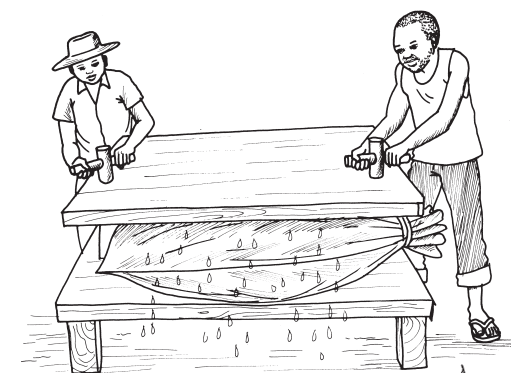
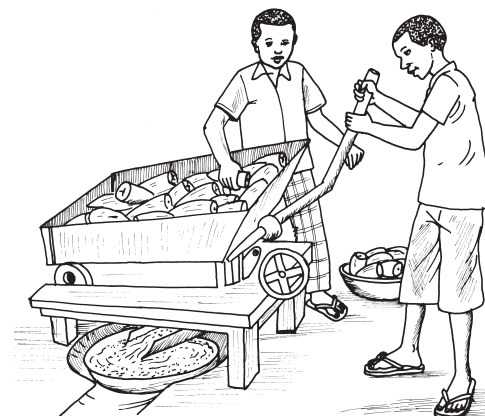
Lave as raízes de mandioca descascadas com água limpa para retirar qualquer sujidade, como seja areia, terra, folhas ou outras impurezas.

Etapa 4: Raspagem

Raspe as raízes de mandioca com um pedaço de ferro perfurado ou um raspador mecânico para obter uma pasta fina.

Etapa 5: Prensagem

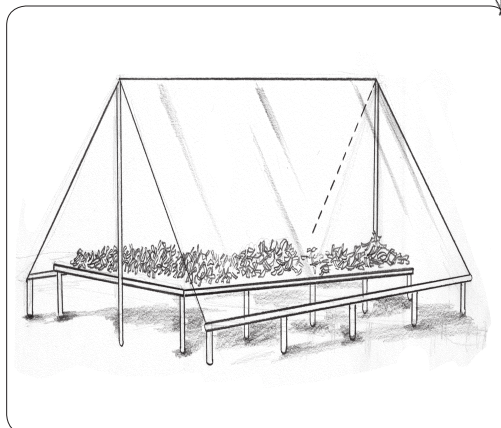
Ponha a mandioca raspada num saco limpo, por exemplo um saco de juta ou de sisal, para deixar escorrer a água em excesso. Prensar o saco com uma prensa rotativa ou um macaco hidráulico para retirar o excesso de água até que a mandioca fique desfeita.



Etapa 6: Secagem

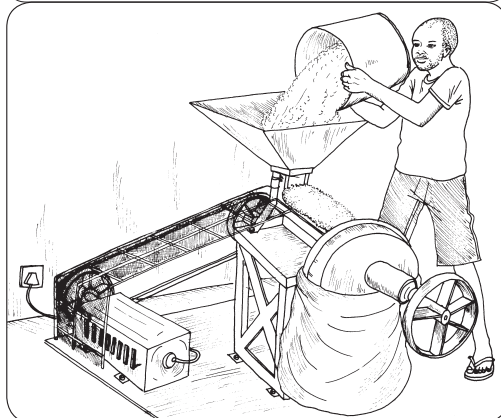
Estenda cuidadosamente a pasta prensada sobre uma folha limpa de filme plástico negro, colocada num local ligeiramente inclinado, ao sol. O melhor seria colocar este plástico sobre um suporte elevado e não directamente sobre a terra. Seque a pasta até que esteja farinhenta. Cubra-a com uma rede para a proteger contra moscas e pássaros.

Se bem que os secadores solares, os fornos e os secadores de ar quente sejam um pouco mais caros, há uma maior garantia quanto ao processo de secagem e o produto tem uma melhor qualidade.



Etapa 7: Moagem

Moá a pasta de mandioca seca até obter farinha. Pode-se moer a mandioca usando um moinho de martelo.



Etapa 8: Peneiramento

Utilizando uma peneira, fabricada artesanalmente, peneire a farinha para retirar toda a matéria fibrosa e impurezas (torrões). O peneiramento é importante para se obter uma farinha de boa qualidade, leve, com uma boa textura e isenta de fibras.



Etapa 9: Embalagem e armazenagem

Ponha a farinha peneirada em sacos de plástico herméticos e impermeáveis, de cor preta. Feche os sacos usando a chama duma vela (ou uma máquina eléctrica de selar, caso tenha electricidade) e rotule-os escrevendo a data de fabrico e a data de expiração (seis meses após a confecção). Coloque os sacos numa caixa de cartão, para os proteger contra a luz. Guarde as caixas de cartão num lugar seco, fresco e bem ventilado. A farinha assim armazenada durará cerca de seis meses.

Problemas e soluções

Problemas eventuais	Causas prováveis	Soluções possíveis
Raízes de mandioca estragadas	Raízes muito velhas ou deterioradas	Utilize as raízes de mandioca com 10-12 meses
Bolor na farinha armazenada	Farinha demasiado húmida como resultado de uma secagem insuficiente	Seque completamente a pasta. Depois de moída a farinha deve ser leve
Farinha com mau cheiro (cheiro a fermentada)	Utilização de equipamentos ferrugentos Atraso na prensagem e secagem da pasta	Utilize facas de aço inoxidável Lave e seque o equipamento depois de ter sido utilizado Processe a mandioca dentro de 24 horas após a colheita
Meios lamacentos	Mau sistema de drenagem	Garanta a drenagem das águas de lavagem da mandioca num poço de recolha de água e mantenha limpa a área de processamento
Farinha contaminada	Sujidade e insectos na pasta da mandioca aquando da secagem Utilização de material de empacotamento poroso ou deteriorado Ventilação insuficiente na área de armazenagem	Evite a sujidade e os insectos na pasta, colocando a plataforma numa posição elevada e cubra a pasta com uma rede, enquanto seca Utilize sacos plásticos limpos e fortes Evite armazenar a farinha em lugares quentes ou húmidos
Envenenamento após se ter comido raízes amargas	Utilização de raízes de mandioca muito amargas Métodos desapropriados de processamento	Empregue métodos de processamento adequados e variedades de mandioca com um fraco teor de cianido (menos amargas)

Estudo de caso I

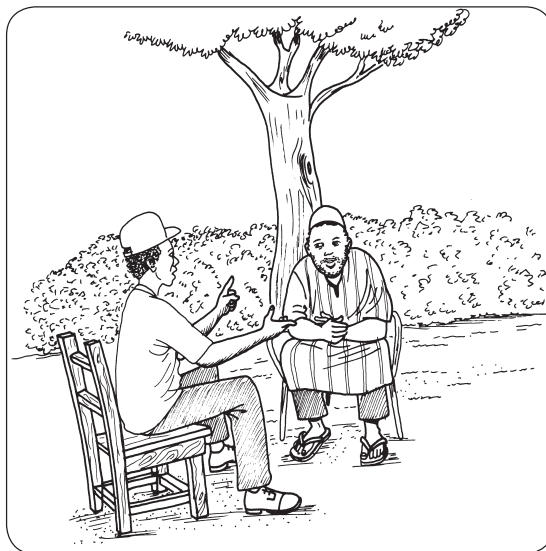
Antes

Agnès e Paul cultivavam mandioca que coziam e da qual se alimentavam. A mandioca que sobrava não era aproveitada, não tirando qualquer rendimento dela.



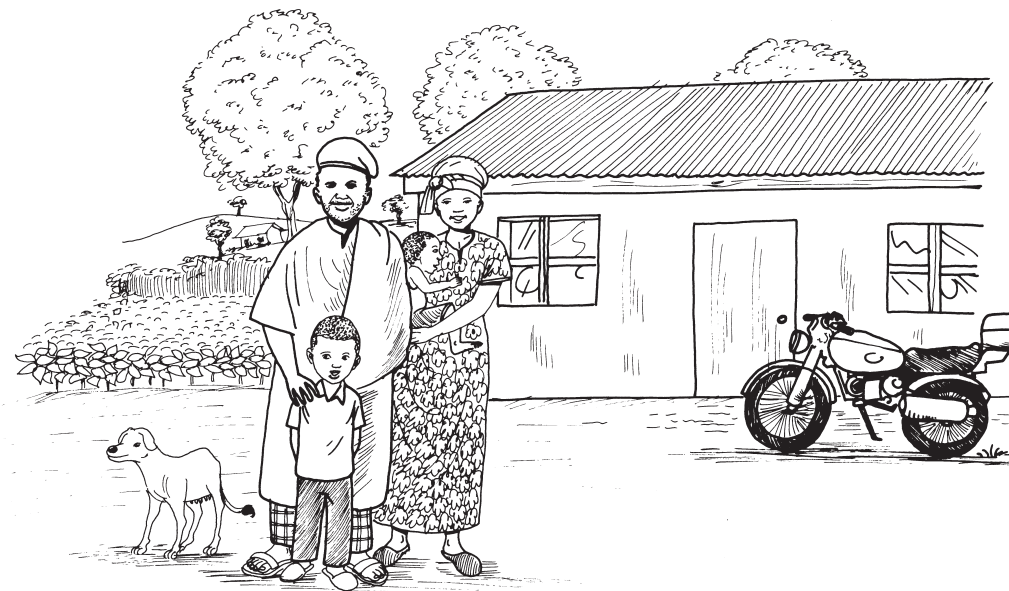
Depois

Eles contactaram o seu agente extensionista e aprenderam a fazer farinha de mandioca de boa qualidade.



Actualmente

Eles transformam a mandioca em farinha que misturam com farinha de trigo com a qual fazem pão e bolos. Agora eles aproveitam a mandioca na sua totalidade e obtêm um bom rendimento. A sua família está feliz e goza de uma boa saúde.



Estudo de caso 2

A Cassava Processing and Marketing Association (Associação de Processamento e Comercialização da Mandioca) de Fimpulu, a 40 kms de Mansa, na província de Luapula, na Zâmbia conta com 30 agricultores que conjuntamente gerem uma fábrica de transformação de mandioca. No passado, os agricultores produziam *chips* tradicionais de mandioca. Depois de terem recebido uma formação dada por agentes extensionistas locais sobre diferentes opções de processamento, os agricultores actualmente produzem farinha de mandioca de boa qualidade. Eles transformam cerca de 500 quilogramas de mandioca fresca e empacotam a farinha dentro dum período de 24 horas depois da colheita. Vendem a sua farinha aos fabricantes de bolachas em Lusaka e nas cidades do *copper belt* na Zâmbia. Os rendimentos que o grupo obtém a partir desta farinha de boa qualidade são superiores aos que eles obtinham a partir das *chips* de mandioca, feitas tradicionalmente. Agora os agricultores podem pôr os seus filhos na escola, sem problemas e pagam a sua renda com regularidade. Os agricultores de Fimpulu estão confiantes que fazer farinha de mandioca de boa qualidade lhes permitirá reduzir a pobreza das populações rurais na região.