

Adaptação em liquidificador de uso doméstico para extração de polpa de maracujá

José Barbosa dos Anjos¹
Nilton de Brito Cavalcante²

O processamento mínimo de frutas e hortaliças é uma atividade crescente no Brasil, que visa minimizar as perdas e agregar valor aos produtos, principalmente, os provenientes da agricultura familiar.

Por definição, o produto minimamente processado é “qualquer fruto ou hortaliça, ou a combinação destes que tem sido fisicamente alterada, mas permanecendo no seu estado in natura”. O processamento mínimo é, então, a transformação in natura de partes vegetais, por meio de etapas como: pré-seleção, lavagem, classificação, corte, sanitização, enxágue entre outras.

A conscientização da população, por meio da divulgação dos conhecimentos de pesquisas médicas e nutricionais, tem revelado novas aplicações para frutas e hortaliças, além das tradicionais fontes de vitaminas e sais minerais.

O menor tempo para a execução das tarefas domésticas tem grande impacto na venda de eletrodomésticos que trazem facilidades. Portanto, qualquer modificação em parte dos seus componentes visando adaptá-lo para executar melhor suas funções ou desempenhar uma nova

atividade é de suma importância, dada a pouca disponibilidade de recursos financeiros destinados a novos investimentos em máquinas e utensílios.

O liquidificador doméstico e/ou industrial é utilizado na extração de polpas de frutas. No entanto, devido à fragmentação excessiva que exerce sobre a matéria-prima, às vezes dá origem a produtos processados de baixa qualidade.

Visando superar problemas desta natureza, adaptou-se um disco perfurado em substituição à hélice cortante de um liquidificador de uso doméstico, com o objetivo de extrair polpa de maracujá de maneira prática e eficiente, resultando num produto de alta qualidade (isento de fragmentos das sementes do fruto) e próprio para o consumo imediato ou para ser estocado e utilizado em períodos de escassez (entressafra) da fruta. Os frutos, depois de selecionados, lavados e sanitizados, são partidos ao meio (qualquer posição) e a polpa com sementes é retirada com auxílio de uma colher e colocada no copo do liquidificador adaptado para ser processado.

¹Engº Agrº, M.Sc., Pesquisador da Embrapa Semi-Árido na área de Mecanização Agrícola. C.P. 23, CEP 56302-970 Petrolina-PE.
E-mail: jbanjos@cpatsa.embrapa.br

²Administrador de Empresas, M.Sc., Técnico de Nível Superior da Embrapa Semi-Árido.
E-mail: nbrito@cpatsa.embrapa.br

Material e procedimentos necessários para a adaptação: a partir de um disco perfurado de aço inoxidável que tenha um diâmetro semelhante ao das hélices originalmente montadas no liquidificador.

Caso haja dificuldade em confeccionar o disco perfurado, utiliza-se uma tampa (ralo) de pia desde que a mesma seja de aço inoxidável. Antes de instalar no eixo o disco em substituição às hélices, deve-se fazer algumas ondulações com o objetivo de dar o movimento centrífugo no material a ser despolpado (Figura 1). A fixação do disco em substituição às hélices é feita com solda elétrica, utilizando eletrodo de aço inoxidável.

Foto: Cícero Barbosa Filho



Fig. 1. Disco perfurado e ondulado construído em aço inoxidável.

O material foi processado sem a necessidade de adicionar água à matéria-prima, conseguindo-se separar a polpa de frutos de maracujá sem danificar as sementes. A polpa, assim obtida, apresentou uma relação de sólidos solúveis acima de 14° brix.

A adaptação pode ser realizada em qualquer modelo de liquidificador, seja ele movido à eletricidade com corrente alternada e/ou corrente contínua (bateria) ou nos modelos alternativos movidos à manivela. A velocidade de giro do liquidificador não influi na qualidade da polpa. No entanto, deve-se utilizar regime de rotação moderado para evitar vibrações e desgaste prematuro do equipamento.

O modelo ideal de liquidificador para fazer a adaptação é o que dispõe de um filtro tipo tela dentro do copo, que serve para fazer a separação do resíduo (sementes e fibras) da polpa e dispensar a operação de filtragem, tornando o processo mais higiênico e dentro dos padrões de segurança alimentar, sendo capaz de propiciar o início de um pequeno agronegócio rentável àqueles que exploram a agricultura familiar.

Patrocínio



Comunicado Técnico, 119

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Semi-Árido

Endereço: C.P. 23, 56302-970 Petrolina-PE

Fone: (87) 3862-1711

Fax: (87) 3862-1744

E-mail: sac@cpatsa.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2004): 500 exemplares

Comitê de publicações

Presidente: Clóvis Guimarães Filho.

Secretário-Executivo: Eduardo Assis Menezes.

Membros: Luis Henrique Bassoi

Bárbara França Dantas

Luiz Balbino Morgado

Lázaro Euripedes Paiva

Gislene Feitosa Brito Gama

Elder Manoel de Moura Rocha

Expediente

Supervisor editorial: Eduardo Assis Menezes.

Revisão de texto: Eduardo Assis Menezes.

Tratamento das ilustrações: Nivaldo Torres dos Santos.

Editoração eletrônica: Nivaldo Torres dos Santos.