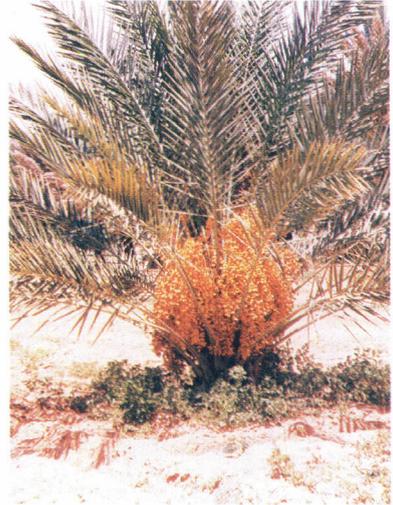


# Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido

# 9

Petrolina-PE, janeiro de 1999

## AMADURECIMENTO ARTIFICIAL E PROCESSAMENTO DO FRUTO DA TAMAREIRA



*Joston Simão de Assis*



Joston Simão de Assis – Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, Ph.D., Pesquisador em Fisiologia Vegetal

O fruto da tâmara requer temperaturas entre 28°C e 40°C e umidade relativa inferior a 40% para que seu amadurecimento ocorra de maneira rápida e homogênea, o que permite maior rendimento econômico da cultura, além de reduzir as perdas causadas pelo ataque de pássaros e insetos.

Nas condições agroecológicas do Nordeste Semi-Árido e outras regiões do Brasil, no período de amadurecimento dos frutos da tâmara (dezembro a março), embora as temperaturas sejam favoráveis, a umidade relativa sempre acima de 50%, torna-se um fator extremamente limitante para a produção de passas de tâmaras, interferindo tanto na quantidade quanto na qualidade do produto final.

Para solucionar tal problema, a Embrapa Semi-Árido desenvolveu um método para amadurecimento artificial dos frutos e sua transformação em passas, que, por ser baseado em processos puramente físicos, não provoca contaminações químicas, permitindo a obtenção de um produto que preserva a sua composição natural.

O primeiro passo para a utilização deste método é reconhecer que a tâmara é uma fruta climatérica e como tal tem um período em seu desenvolvimento em que ela encontra-se “de vez”, podendo portanto ser colhida e induzida ao amadurecimento. O estado “de vez” da tâmara é aquele em que todos os frutos de um cacho já se encontram com a coloração característica da variedade (amarelo, vermelho ou laranja, conforme o caso). Nesta fase, que muitos autores denominam de KALAL (Fig. 1), os frutos podem ser colhidos, induzidos ao

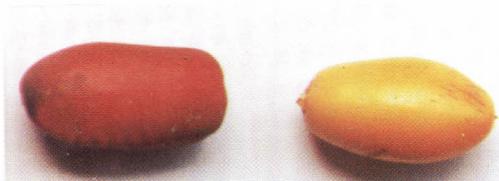


Fig. 1. Características de duas variedades de tâmaras no estádio Kalal

amadurecimento e, em seguida, processados.

O método de amadurecimento artificial e de processamento da tâmara pode, então ser realizado da seguinte maneira:

Quando todos os frutos atingirem a fase Kalal, realiza-se a colheita dos cachos (Fig. 2), destacando-se os frutos que devem ser lavados para retirada de impurezas, fazendo-se, neste momento o descarte dos frutos lesionados, roídos por insetos ou bicados por aves.



Fig. 2. Aspecto de cachos com frutos em estádio Kalal, com frutos em condições de serem induzidos ao amadurecimento.

Após a lavagem, os frutos devem ser acondicionados em sacos de material plástico e colocados em um “freezer” doméstico (Fig. 3). Deve-se esperar um período de 24 horas para garantir que todos os frutos estejam devidamente congelados.



Fig. 3. Frutos colhidos embalados e congelados em “freezer” doméstico.

Para o descongelamento, os frutos retirados do “freezer” devem ser distribuídos em uma camada única, em bandejas de madeira ou metal (Fig. 4), as quais devem ser colocadas em local sombreado. Aproximadamente 48 horas depois, dependendo da variedade, cerca de 93 a 97% dos frutos encontram-se completamente amadurecidos, podendo, então, ser utilizados para consumo “in natura”, ou desidratados para produção de passas.

As passas são obtidas submetendo-se os frutos amadurecidos a uma desidratação, de modo a reduzir o seu teor de umidade para cerca de 20 a 30% do teor inicial. Isto pode ser conseguido utilizando-se a secagem solar e/ou secagem em secadores elétricos ou providos de qualquer outra fonte de energia.



Fig. 4. Bandejas contendo frutos descongelados e amadurecidos prontos para a desidratação em estufa elétrica.

A grande desvantagem da secagem solar simples está no tempo gasto (cerca de oito a dez dias) e na dificuldade de controle da sanidade do produto.

A grande vantagem da secagem em secadores elétricos, ou providos de outras fontes de energia, é o tempo de secagem (dois a três dias) e o controle da temperatura. Com secadores elétricos se obtém um bom produto, utilizando-se temperaturas de 45 a 50°C.

Nestas condições, o tempo de secagem é de dois a três dias. Passas produzidas em temperaturas inferiores a 50°C apresentam melhores características físicas e melhor paladar.

Mesmo tendo como ponto de referência o teor de umidade entre 20 e 30% do teor inicial, a obtenção de um bom produto depende, também, da sensibilidade e familiaridade do operador do processo. Isto é muito comum na indústria de alimentos.

*Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido são publicações com o objetivo de divulgar as tecnologias apropriadas para as áreas irrigadas e de sequeiro de interesse econômico para a região semi-árida brasileira.*

*Planejamento e editoração: Francisco Lopes Filho: Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, M.Sc., Pesquisador em Fitotecnia – Área de Comunicação e Difusão de Tecnologia - Diagramação: Nivaldo Torres dos Santos - Fotos: Cícero Barbosa.*



---

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
BR 428, km 152, Cx. Postal 23, Fone: (081)862-1711,  
Fax: 862-1744, E-mail: cpatsa@cpatsa.embrapa.br  
CEP 56300-000 Petrolina, PE*

