

CIRCULAR TÉCNICA

n. 25 - julho - 2008

ISSN 0103-4413



Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Av. José Cândido da Silveira, 1.647 - Cidade Nova - 31170-000
Belo Horizonte - MG - site: www.epamig.br - e-mail: faleconosco@epamig.br



Construindo um novo tempo

EXTRAÇÃO, ARMAZENAMENTO E EMBALAGEM DE AZEITE¹

*Adelson Francisco de Oliveira²
João Vieira Neto³
Nilton Caetano de Oliveira⁴
Henrique da Silva Silveira Duarte⁵
Emerson Dias Gonçalves⁶*

INTRODUÇÃO

A elaboração de azeite de qualidade começa na azeitona. Por isso, as operações de colheita e transporte da fruta têm grande importância e vão influir tanto na qualidade do produto final, no azeite virgem, como na eficácia do processo. Serão descritos dois processos de extração de azeite, um é o "Sistema de Prensagem Hidráulica a Frio e Decantação por Diferença de Densidade" e outro é o "Sistema Contínuo de Elaboração".

Além desses sistemas, apresenta-se a forma de armazenamento e embalagem do azeite.

SISTEMA DE PRENSAGEM HIDRÁULICA A FRIO E DECANTAÇÃO POR DIFERENÇA DE DENSIDADE SEM FILTRAGEM

Processo artesanal de extração do azeite adotado por pequenos agricultores de países tradicionalmente produtores de azeite. A extração é feita em uma máquina dotada de prensa hidráulica, acionada manualmente até atingir a pressão suficiente para extrair o azeite contido na pasta de azeitona.

Após a obtenção da pasta de azeitona, devem-se adotar os seguintes passos:

- a) 1º passo: colocar a pasta sobre filtros apropriados utilizando uma moldura metálica de 20 mm de espessura. Os filtros com a pasta são colocados um sobre o outro, não devendo ultrapassar quatro filtros. Sobre o último filtro com pasta coloca-se um outro sem pasta e sobre este uma chapa metálica. Depois começa todo o processo novamente até obter uma quantidade de filtros sobrepostos suficientes para atingir a altura da prensa;
- b) 2º passo: colocar os filtros sobrepostos na prensa até a altura adequada para começar a prensagem. Posteriormente, deverá iniciar a prensagem hidráulica para que comece a separação da água e do azeite da massa que está sendo prensada;

¹Circular Técnica produzida pela EPAMIG - Centro Tecnológico do Sul de Minas (CTSM). Tel.: (35) 3821-6244 - Correio eletrônico: ctsm@epamig.ufla.br

Apoio FAPEMIG e CNPq.

²Engº Agrº, D.Sc., Pesq. EPAMIG-CTSM/Bolsista FAPEMIG, Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico adelson@epamig.ufla.br

³Engº Agrº, D.Sc., Pesq. EPAMIG-CTSM-FEMF/Bolsista FAPEMIG, CEP 37517-000 Maria da Fé-MG. Correio eletrônico: joaovieira@epamig.br

⁴Biólogo, Gerente EPAMIG-CTSM-FEMF, CEP 37517-000 Maria da Fé-MG. Correio eletrônico: niltoncaetano@epamig.br

⁵Engº Agrº, Pós-graduando Fitopatologia, UFV, CEP 36570-000 Viçosa-MG. Correio eletrônico: hdssd@yahoo.com.br

⁶Engº Agrº, D.Sc., Pesq. EPAMIG-CTSM-FEMF, CEP 37517-000 Maria da Fé-MG. Correio eletrônico: emerson@epamig.br

- c) 3º passo: após o aumento da pressão hidráulica, ocorre a saída da água e do azeite, que são direcionados para um recipiente de dois ou mais litros, onde deve iniciar a separação por decantação. O azeite por ser menos denso que a água, acumula-se sobre a água.

SISTEMA CONTÍNUO DE ELABORAÇÃO

Primeira etapa

Refere-se às operações prévias. Para obtenção de azeite de boa qualidade devem-se selecionar as frutas, que devem ser limpas e/ou lavadas, para adquirir uma matéria-prima isenta dos danos causados por insetos e/ou microorganismos. A fruta, uma vez limpa ou lavada, deve ser armazenada em recipientes que permitam aeração, para sua posterior moagem. A capacidade de armazenamento deve ser calculada para regular o fluxo de entrada para moagem. O armazenamento prolongado provoca uma série de alterações no fruto, produzidas por hidrólises espontâneas, ações enzimáticas ou pela atuação de microorganismos (fungos e leveduras), reduzindo a qualidade do azeite, tanto no aspecto físico-químico, como sensorial. Essas alterações são incrementadas com o aumento do tempo de armazenamento.

Segunda etapa

Refere-se à preparação da pasta. Essa etapa consta de duas fases, a moagem do fruto e o batido da pasta resultante. A moagem do fruto tem por objetivo romper a estrutura vegetal da azeitona, a fim de liberar as gotículas de azeite contidas nos vacúolos do mesocarpo. A agitação ou o batido da pasta tem por objetivo agrupar as gotas de azeite liberadas no processo de moagem e formar uma fase contínua oleosa apta a ser separada em etapas posteriores do processo de elaboração.

Terceira etapa

Refere-se à separação sólido-líquida. A pasta da azeitona é constituída por elementos fundamentais: azeite, água e matéria seca (MS). O objetivo do processo é separar o azeite dos outros elementos. O procedimento utilizado para esta operação é o denominado "Sistema Contínuo de Elaboração", que se baseia na ação da força centrífuga aplicada à massa de azeitona. As operações de moagem do fruto e o batido da pasta, assim como a separação do azeite propriamente dito da pasta, são realizadas de forma contínua por máquinas extratoras de azeite. Essas máquinas estão disponíveis no mercado com diferentes capacidades de processamento de azeitonas, variando de 10 a 750 kg/h. Existem também equipamentos específicos para realizar as operações prévias como: pré-limpeza, seleção e lavagem dos frutos.

ARMAZENAMENTO

O azeite de oliva, que é produzido em 2 ou 3 meses (período da safra), é consumido durante todo o ano, para tanto deve ser armazenado até o momento de sua embalagem. Esta é a última etapa da cadeia de qualidade e deve pretender:

- a) separar os azeites por qualidade, obtidos durante o processo de elaboração;
- b) conservar as características favoráveis do azeite, protegendo-o de fermentações, oxidações e perdas de aromas, evitando ao mesmo tempo o aparecimento de defeitos (azeite rançoso, adstringente e avinhado). Nesse sentido, o azeite deve ser armazenado em tanque de aço inoxidável com abastecimento realizado pela parte inferior, sem contato com o ar, para evitar o processo de oxidação;
- c) favorecer a maturação do azeite, processo em que suaviza suas características de amargor, adstringência, etc. Finalmente deve-se fazer manutenção das instalações onde localizam os depósitos em perfeita higiene, com boa ventilação e total ausência de odores estranhos (gases produzidos por combustão incompleta, óleo diesel, etc.), o que é imprescindível para que o azeite não adquira odores desagradáveis.

EMBALAGEM

O azeite deverá ser embalado em recipientes que o protejam da incidência de luz, em virtude da degradação de suas propriedades. Os recipientes apropriados são os de vidro de cor.