

## INDUÇÃO DA MATURAÇÃO DE FRUTOS DE CAFÉ COM HORMÔNIO

APF Coelho – Mestranda na Universidade Federal de Viçosa; PWB Valenberg – Estudante na HAS University of Applied Sciences; JS Silva – Professor na Universidade Federal de Viçosa; SF Soares – Pesquisador na EMBRAPA/EPAMIG; EC Melo – Professor na Universidade Federal de Viçosa e SML Donzeles Sérgio - Pesquisador na EPAMIG.

A colheita do café pode ser feita manualmente ou por intermédio de máquinas. No Brasil esse processo é realizado mais comumente por máquinas, sendo a derriçadeira portátil mais usada em áreas montanhosas e as colhedoras em regiões mais planas e tecnificadas. Nos sistemas mecanizados, o princípio da vibração é usado para derrubar todos os frutos do galho.

Com a restrição da disponibilidade de mão de obra no campo tem-se percebido uma antecipação da colheita das lavouras de modo a assegurar um contingente de trabalhadores suficiente. Esse adiantamento da safra associado à adoção da colheita mecânica não seletiva favorece o aumento da porcentagem de frutos verdes, principalmente no início da colheita e em variedades de maturação mais desuniforme.

Para a produção do café tipo cereja descascado é adotado o processamento por via úmida, onde os frutos boias e brocados são separados por diferença de densidade. Já os frutos verdes, os quais possuem casca mais resistente, são removidos durante a etapa do descascamento. Após a remoção, os frutos verdes não descascados são levados para secar, mormente em terreiro. Devido seu aspecto, é comercializado a um preço inferior no tipo coco comum.

Diante desse aumento da porcentagem de café verde colhido, da falta de informações na literatura e de técnicas que permitam ou facilitem seu processamento, este trabalho teve como objetivo verificar a resposta de frutos de café colhidos imaturos ao tratamento com hormônio durante determinado tempo de armazenamento.

Na fase inicial deste trabalho, foram colhidas manualmente frutos de café verde e divididos em três amostras de tamanhos iguais. Prepararam-se duas soluções de etileno, nas concentrações de três e quatro mililitros de Ethrel por litro de água, que com auxílio de *spray* manual foi aplicada em duas das amostras. As duas amostras tratadas e a testemunha foram colocadas em caixas plásticas transparentes parcialmente fechadas e mantidas em condições de ambiente natural. Foi feito um acompanhamento fotográfico e observações diárias da evolução dos frutos durante 15 dias.

Na segunda fase desse trabalho coletaram-se amostras de frutos verde, da variedade Catai Vermelho IAC 44 e colhidos com derriçadeira portátil, que foram separados durante a produção de café cereja descascado em uma fazenda no município de Paula Cândido, Minas Gerais. Foram coletadas 18 amostras de quatro litros cada, colocadas em sacos trançados de polietileno. Desse número total de amostra: seis foram submersas em solução de etileno (concentração três  $\text{ml.l}^{-1}$ ); 6 foram submersas em solução de etileno (concentração quatro  $\text{ml.l}^{-1}$  e seis restantes mantidas como testemunhas. Após tratadas, foram dispostas em terreiro suspenso e sombreado. Foi feito um acompanhamento fotográfico e observações diárias da evolução dos frutos até atingirem a umidade média de 13%. Na ocasião, também foi feita uma amostragem na moega para verificar, por meio de contagem manual, a proporção de frutos verdes, boias e cerejas no montante total colhido.

As amostras coletadas manualmente e que receberam o tratamento com etileno iniciaram um processo de amarelecimento no quinto dia após a aplicação, já a amostra testemunha no oitavo dia. A literatura mostra que o etileno aumenta a taxa de respiração dos frutos climatérios e muitos frutos classificados como não-climatérios podem ter sua maturação induzida desde que esteja fisiologicamente maduro. Esse amarelecimento observado nos frutos tratados e nas testemunhas reduziu a resistência da casca, que pôde ser removida com pressão manual e facilmente por máquinas. A partir do décimo terceiro dia, foram constatados ataque por fungos em alguns dos frutos, sendo maior a incidência nas caixas que receberam o tratamento. Isso pode ser explicado pela redução da resistência da casca que favoreceu a entrada e desenvolvimento de microrganismos.

Por sua vez, nas amostras coletadas na segunda fase do projeto foi observado um rápido escurecimento dos frutos. Tal escurecimento pode ser explicado pela oxidação da casca e das camadas internas do fruto após entrarem em contato com o oxigênio devido às rachaduras e cortes causados pela máquina de descascar. Além do escurecimento dos frutos, as injúrias permitiram a entrada rápida de microrganismos culminando em fermentação logo no segundo dia após o tratamento, seguida de acentuada de perda de umidade. Os frutos atingiram 13% de umidade por volta do vigésimo quarto dia. Em relação à proporção dos frutos em diferentes estágios de maturação provenientes da moega, foi observado que 40,41% eram do tipo verde; 48,13% cerejas e 11,46% boias e brocados. Essa proporção observada reforça a necessidade de melhor ajuste das máquinas a respeitar o tempo ideal da colheita dos cafeeiros.

**Conclui-se que** - a aplicação de hormônio de amadurecimento em frutos intactos permite a retirada das cascas, desde que sejam mantidos em ambientes sombreado e ventilado. Porém, o mesmo é observado quando os frutos não recebem nenhum tratamento, logo, desde que haja a possibilidade de separação manual, os dos frutos verdes podem ser armazenados naturalmente. A adoção dessa prática permite o produtor dar prioridade as tarefas de colheita e processamento dos frutos cereja, além de posteriormente poder descascá-los e vendê-los preços mais elevados. No caso onde não é possível fazer a separação dos frutos verdes antes de passarem pelas máquinas de descascar, são necessárias mais pesquisas em técnicas de armazenamento que inibam ou minimizem o ataque de microrganismos.