

## **DIFUSÃO DE TECNOLOGIA: TERREIRO DE BAIXO CUSTO (LAMA ASFÁLTICA)**

ABRAHÃO, E.J.

- EMATER-MG, C.P. 3.148, 37.200-000, <emdtlavr@ufla.br> tel.:(35) 3821-0020 -

**RESUMO:** A espécie *Coffea arabica*, quando cultivada em regiões aptas, recebendo tratamentos culturais adequados e colhendo-se os frutos em estágio de cereja (45 a 55% de umidade), com ausência de qualquer ferimento ou injúria em sua superfície, produz grãos de café que mantêm um potencial máximo de qualidade. Entretanto, esses grãos podem se deteriorar, caso permaneçam na planta ou, o que é mais comum, tenham preparo inadequado. Normalmente na fase de pós colheita é que a qualidade do café é prejudicada, seja por pouco cuidado ou por falta de infra-estrutura adequada, como, por exemplo, utilização de terreiros não-pavimentados. Hoje, com a crise de energia, em que os secadores terão de trabalhar menos; com a necessidade de redução de custos de colheita utilizando-se, por consequência, colheitadeiras que aumentam a necessidade de terreiros, em razão do maior volume colhido; com a busca da melhoria da qualidade do produto; e com a necessidade de redução de custos, seja no custeio normal como em benfeitorias, o terreiro de lama asfáltica, com custo de produção 10 vezes menor que os terreiros convencionais, se apresenta como uma boa alternativa.

**Palavras-chave:** terreiro, difusão de tecnologia, lama asfáltica.

### **TECHNOLOGY DIFFUSION: A LOW COST FLAT OPEN TERRACE (ASPHALT MUD)**

**ABSTRACT:** The species *Coffea arabica*, when grown in suitable regions, receiving adequate cultural treatments and harvesting fruits at the berry stage (5 to 55% of moisture) with absence of any wound or injury on its surface, yields coffee grain which keeps a maximum quality potential. However, those grains may deteriorate if they remain on the plant or which is more common, they undergo an inadequate processing. Normally, at the post harvest phase is that the quality is injured, whether due to little care whether for lack of an adequate infrastructure, as for example, use of unpaved flat open terraces. Today with the crisis of energy where the dryers will have to work less; with the need for a reduction of harvest costs by utilizing, hence, harvesters which increase the need for flat open terraces because of the greater content harvested; with the search for the improved quality of the product and with the need of reduction of costs, either in

the normal costing and in facilities, asphalt mud flat open terrace with a production cost 10 times less than the conventional flat open terrace, present itself as a good alternative.

**Key words:** flat open terrace, technology diffusion , asphalt mud.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, poucos produtos agrícolas têm seus preços baseados em parâmetros qualitativos; dentre eles destaca-se o café, cujo valor aumenta significativamente com a melhoria da qualidade, a qual também é um fator militante para a exportação (BARTHOLO, 1999). Historicamente, o Brasil ocupa a posição de maior produtor e exportador de café no mercado internacional. Entretanto, no ano de 1961, era responsável por 36,78% das exportações mundiais do produto, e hoje sua participação é de 22,2%. Um dos fatores determinantes do declínio brasileiro no mercado internacional foi a falta de um padrão de qualidade. Dentre os fatores depreciativos da qualidade do café, destaca-se o preparo em pós-colheita, seja por pouco cuidado ou por falta de estrutura adequada, como, por exemplo, utilização de terreiros não-pavimentados (IBC, 1985).

## MATERIAL E MÉTODOS

O asfalto é, sem dúvida, um dos mais antigos materiais utilizados pelo homem. Escavações arqueológicas revelam o seu emprego em épocas anteriores à nossa era. As pavimentações asfálticas pioneiras datam de 1802 na França. A partir de 1909 iniciou-se o emprego do asfalto derivado do petróleo, o qual, pelas suas características de economia e pureza em relação aos asfaltos naturais, constitui atualmente a principal fonte de suprimento para pavimentação.

Para a construção do terreiro, emprega-se o asfalto diluído de cura média (CM), que é resultado da diluição do cimento asfáltico por destilados do petróleo. Utiliza-se também o produto RL (emulsão asfáltica de Ruptura Lenta), que é uma dispersão de cimento asfáltico em fase aquosa, estabilizada por tensoativos. A emulsão asfáltica é empregada em vários tipos de serviços asfálticos, principalmente nos pré-misturados a frio abertos ou densos e solo betume.

Para eliminar as depressões, rachaduras e impermeabilizar o terreiro, procede-se da seguinte maneira: limpar bem o terreiro, eliminando materiais soltos; peneirar o pó de brita utilizando peneira de feijão, para eliminar as partículas mais grossas; e, em seguida, colocar o pó de brita em um recipiente (ou

betoneira) e umedecê-lo com água. Para cada 63 litros de pó de brita, utilizam-se 15 litros de água. Agitar bem e a essa mistura acrescenta-se o produto RL, na dosagem de 15 litros. Agite e está pronta a lama asfáltica. Essa lama é esparramada com rodo de borracha sobre a superfície do terreiro, com espessura de 0,5 cm. Após 48 horas, pode-se utilizar o terreiro.

Para a construção, o fator mais importante é que a base (contra piso) seja bem compactada, com pequeno desnível (2 a 3%) e livre de materiais soltos. As etapas do processo são as seguintes: acertar o piso do terreiro, deixando-o mais homogêneo possível (liso); molhar bem o contrapiso e retirar a terra solta; e aplicar, com regador, o produto CM 30 na dosagem de 0,7 lt/m<sup>2</sup>. Esparramar bem o produto com vassouras. Após 72 horas, aplicar a lama asfáltica, conforme recomendação anterior (reforma). A espessura da lama é de 0,5 cm; após 48 horas, o terreiro já pode ser utilizado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os produtos utilizados podem ser adquiridos junto aos fabricantes de emulsão asfáltica, estabelecidos em diversas cidades, a granel, em qualquer quantidade. Em Minas Gerais existem fábricas em Betim, Igarapé e Uberlândia. O custo final da construção do terreiro (exceto terraplanagem) é de R\$0,80 a R\$1,00 por metro quadrado. A construção de um terreiro de concreto pode variar de R\$10,00 a R\$12,00/m<sup>2</sup>.

Na presente safra, foram construídos na região 60.000 metros quadrados de terreiro de baixo custo com lama asfáltica, com excelente qualidade do produto final.

## **CONCLUSÃO**

Com o aumento da produção mundial de café, o aspecto de qualidade do produto final torna-se ainda mais importante. No Sul de Minas, com predominância de pequenas propriedades, a pavimentação de terreiro a um custo 10 vezes menor que o convencional apresenta-se como uma boa alternativa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARTHOLO, G.F; Magalhães Filho, A.A.R de; Guimarães, P.T.G.; Chalfoun, S.M. **Cuidados na colheita, no preparo e no armazenamento do café** - Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v.14, n.162, p.33-44, 1989.

CULTURA DO CAFÉ NO BRASIL: **Manual de Recomendações**. 5.ed. Rio de Janeiro. IBC, 1985. 580p.

INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE MATERIAIS ASFÁLTICOS. 6.ed. rev. Rio de Janeiro. IBP/Comissão do asfalto, 1999. 76p.