

Serie Coffea : Pesquisa cafeeira aplicada

Fundação Procafé, número 11, abr/2021 - ISSN 1807-8192



Desenvolvimento de terreiro de secagem de café, com tela e lona plástica, para uso em pequenas propriedades

J.B. Matiello- Eng Agr Fundação Procafé, Paulo Roberto Bruno -Tec Agr. do ex-IBC e Consultor em café, Lucas Bartelega e Bruno Meneguci – Engs Agrs Fundação Procafé

A secagem do café é uma operação importante, pois influi, decisivamente, na qualidade final do produto. Ela pode ser feita em terreiros, ao sol, ou em secadores mecânicos, ou na combinação de ambos.

A secagem em terreiros exige grandes áreas e a maior dificuldade está no elevado investimento inicial, na sua construção. Os pequenos cafeicultores, especialmente das regiões montanhosas, normalmente não possuem recursos suficientes para construir os terreiros com as áreas necessárias. Assim, com áreas pequenas de terreiro, são forçados a praticarem a secagem do café em camadas grossas, com prejuízo na qualidade do produto, necessitando, portanto, de soluções alternativas, de menor custo.

O presente trabalho visou desenvolver e testar a eficiência de uma nova alternativa de cobertura de solo, constituindo um leito de secagem de café acessível ao pequeno produtor.

O trabalho foi desenvolvido em propriedades da região Centro-Serrana do Estado do Rio de Janeiro, onde existe uma cafeicultura de montanha em altitudes na faixa de 700 - 1000 m. Durante as safras de 2015 e 2016, foi testado um sistema em que, inicialmente colocava-se o café sobre lona preta plástica. Logo foi observado que a lona oferecia pouca resistência, na sua movimentação e durante o revolvimento do café e, com isso, apresentava, rapidamente, rasgões e baixa durabilidade.

Observando esses problemas de manejo e durabilidade no uso da lona plástica, partiu-se, então, para uma nova solução, com a colocação, sobre a lona, de uma tela de sombrite preto, de forma que os frutos ficavam agora sobre o sombrite e não mais diretamente sobre a lona. Esse novo sistema de cobertura, depois de teste em 2 safras mostrou bons resultados, com aumento da resistência e grande durabilidade do conjunto lona/sombrite. O sistema combinou a qualidade de isolamento do solo, inclusive de umidade, pela lona, com a maneabilidade maior, dada pela tela sombrite.

Desenvolveu-se, ainda, um sistema simples de fixação ao solo, com pregos fincados ao solo nas laterais do conjunto lona/sombrite, os quais vieram facilitar o esticamento durante o dia e, ao serem facilmente removidos, permite que o conjunto, dobrado para cima, envelope e cubra o café durante a noite.

A lona que se usa é a comum, preta, de 100 micras e a tela a mesma que se utiliza em cobertura de viveiro ou em terreiros suspensos, a que tem 70-80% de furos.

Para testar a eficiência de secagem do café em condições controladas foi conduzido um ensaio, comparando a secagem no terreiro de lona/tela, com o terreiro com piso cimentado e com o terreiro de chão. O trabalho foi realizado na safra de 2018, na Fazenda Experimental de Varginha-Sul de Minas.

Tornou-se uma área de terreiro de 3,5 x 2 m, de cada tipo de piso, e nela colocou-se lotes de frutos de café da roça, com cerca de 65% no estágio cereja, para secar, em quantidade de 180 litro, portanto numa camada de cerca de 2,5 cm. A secagem foi manejada com revolvimento de 8 vezes ao dia e cobertura à noite. A secagem teve início em 24 de agosto e foi encerrada em 2-3 de setembro/18. Avaliou-se o teor de umidade dos grãos de café, durante o processo, até atingir o teor final de 11-12%, determinando-se a duração da seca em cada tipo de piso. Após secagem determinou-se a qualidade do café, pela escala BSCA.

Resultados e conclusões

Os resultados da evolução da secagem, a partir do teor de umidade medido pelo equipamento determinador, estão colocados na tabela 1.

Tabela 1- Evolução da secagem de café em 3 tipos de pisos de terreiro- Varginha-MG, 2018

TRATAMENTO	Datas	Umidade grãos%	Perda de umidade por dia (%)
------------	-------	----------------	------------------------------

Tela/lona plastica	29/ago	18,9	1,8
	30/ago	17,1	
	31/ago	15,0	
	1-set	11,8	
	2/set	11,8	
	3/set	-	
	4/set	-	
Piso de cimento	29/ago	20,2	1,6
	30/ago	18,6	
	31/ago	15,9	
	1-set	12,1	
	2/set	12,0	
	3/set	-	
	4/set	-	
Piso de terra	29/ago	19,5	1,1
	30/ago	19,0	
	31/ago	16,8	
	1-set	13,6	
	2/set	12,6	
	3/set	12,4	
	4/set	12,1	

Verifica-se que os diferentes tipos de piso de terreiro mostraram médias de redução diárias de umidade diferenciadas. O terreiro de tela/lona plástica resultou em perda de 1,8% de umidade ao dia, o de piso cimentado 1,6% ao dia e o de piso de terra 1,1% de umidade ao dia.

Não foram verificadas diferenças significativas entre as qualidades do café dos três tipos de pisos de terreiro. A pontuação foi obtida entre 83-85 pontos resultando, portanto, café especial.

A maior velocidade de evaporação da água dos frutos no terreiro de tela/lona está relacionada à condição de temperaturas mais altas alcançadas no piso do terreiro, pela absorção dos raios caloríficos do sol. Portanto os pisos como de tela/lona e cimentado foram mais eficientes.

Conclui-se que - o novo conjunto lona/tela de sombrite associou vantagens de isolamento do café do solo, com resistência, maneabilidade e durabilidade, sendo adequado para ampliar a área destinada à secagem de café ao sol, substituindo/complementando o terreiro tradicional e a custo mais baixo.

Conclui-se, ainda, que o terreiro de tela/lona plástica foi tão ou mais eficiente na secagem do café, do que o piso tradicional cimentado, sendo o terreiro de chão o menos eficiente.

Efeito prático da pesquisa – A pesquisa resultou no desenvolvimento e mostrou a eficiência de um terreiro simples para a secagem do café, possibilitando sua recomendação e uso pelos produtores de café, em especial os pequenos.

Ilustrações –



Acertando o terreno (esq.) e instalando a lona plástica sobre o solo (dir.), para formar a base do terreiro



Instalação da tela tipo sombrite sobre a lona (esq.) e, logo, os frutos de café postos a secar, já sendo revirados com segurança.(dir.)



Conjunto de terreiros de tela/lona, instalados em propriedade agrícola, na região Serrana do estado do Rio de Janeiro.