

34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

RENDIMENTO DOS FRUTOS DO CAFEIRO CONILON NAS ETAPAS DE SECAGEM EM LAVOURAS DA ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE ALEGRE-ES

MCJD Dardengo, MSc. em Produção Vegetal, Prof. da EAFA-ES - mchrisjunger@hotmail.com; JMG Azevedo, Graduando em Agronomia, CCA-UFES/EAFA.

O café conilon (*Coffea canephora* Pierre) participa da produção nacional com 23,08% (10.582 mil sacas de café beneficiado). O estado do Espírito Santo, maior produtor nacional com cerca de 310 mil hectares plantados, estima-se que produzirá 7,45 milhões sacas de café beneficiado, o que representa 70,44% da produção nacional, inferior a 8,4% a safra de 2007. A produção e a produtividade do café conilon vêm aumentando de forma significativa no estado do Espírito Santo. No período de 1993 a 2007, a produtividade média passou de 9,2 para 26,57 sacas beneficiadas por hectare, passando de 2,4 para 7,58 milhões de sacas beneficiadas por ano, com incremento de apenas 11% da área plantada. Contudo, verificou-se que a qualidade evoluiu em patamares bem inferiores (FERRÃO et al., 2007ab). Em contrapartida, as produtividades médias das regiões Sul e do Caparaó são baixas, correspondendo a 19,76 e 17,42 sc/ha, respectivamente, o que representa apenas 8,7% da produção capixaba (657 mil sacas). Com urgência há necessidade de estabelecimento de programa de revitalização e renovação das lavouras objetivando-se o aumento da produtividade e melhoria da qualidade do café produzido na região (NOVO PEDEAG, 2007-2008).

Com objetivo de avaliar o rendimento do café da roça adotando-se colheita não seletiva, processamento pós-colheita por via seca e secagem em terreiro de concreto, foi instalado um experimento em três lavouras de café conilon da Escola Agrotécnica Federal de Alegre-ES (L₁- 1.495 plantas, 8 anos de idade, variedades EMCAPA 8111, 8121 e 8131; L₂ - 292 plantas, 4 anos de idade, variedade INCAPER 8142 - Conilon Vitória; L₃ - 1.246 plantas, 2 anos, variedade INCAPER 8142 - Conilon Vitória). Na ocasião da colheita o café da roça foi derriçado em pano e peneira, cujos percentuais de frutos maduros, verdes, verdoengos e secos foram: L₁ e L₃- 40,5%; 46%; 6,5% e 7% ; L₂ - 36%; 46,6%; 13,4% e 3,9%. Para determinação da relação peso/volume em cada fase de secagem (café da roça, café em coco e café beneficiado), foram coletadas três amostras de 60 litros de cada lavoura experimental, extraídas de lotes representativos e devidamente homogêneos. Para determinação da umidade do café da roça e café em coco, utilizou-se o método direto (padrão estufa) e para o café beneficiado, o método indireto.

Resultados e conclusões:

Na Tabela 1, são apresentados os resultados do rendimento das três lavouras do cafeeiro conilon nas etapas de secagem. O café da roça colhido nas lavouras apresentou umidade média de 61,5%, o que caracteriza os diferentes estádios de maturação dos frutos nos lotes pesquisados. O teor de umidade dos grãos secos para o café conilon deve ser de 11% a 13%. Nota-se em L₂ que a umidade de 9% está muito abaixo do recomendado, podendo comprometer o benefício ao gerar cafés quebrados. Contudo, observa-se que após o beneficiamento, a umidade elevou-se para 12,1%, demonstrando que houve equilíbrio entre os grãos e o meio, uma vez que a cada unidade de elevação da umidade do ar, a umidade do grão se eleva a 0,18%. De maneira semelhante, observa-se que a umidade dos grãos secos em L₃ foi de 13,51% e após o beneficiamento, estabeleceu-se em 13%. Já em L₁, os teores de umidade estão nos níveis estabelecidos para grãos secos.

Tabela 1- Relação entre peso/volume, densidade e umidade nas etapas de secagem por via seca, em lavouras de café conilon da Escola Agrotécnica Federal de Alegre (L₁ – EMCAPA 8111, 8121 e 8131; L₂ – Conilon Vitória; L₃ – Conilon Vitória) – EAFA, 2008

Lavoura	Café da Roça				Café em Coco				Café Beneficiado			
	Volume (L)	Peso (kg)	densidade (kg/L)	U (%)	Volume (L)	Peso (kg)	densidade (kg/L)	U (%)	Volume (L)	Peso (kg)	densidade (kg/L)	U (%)
L ₁	60	35,50	0,59	63,2	35,0	14,43	0,41	11,2	11,4	8,5	0,75	12,6
L ₂	60	35,75	0,60	60,5	34,25	14,45	0,42	9,0	12,2	9,3	0,76	12,1
L ₃	60	35,50	0,59	61,0	36,0	15,70	0,44	13,51	12,45	9,6	0,77	13,0

De maneira geral, o café conilon tem quebra de 5:1, ou seja, são necessários 5 volumes de 80 litros de café da roça para render 1 saca de 60 kg de café beneficiado, apresentando 40% de quebra para café em coco e cada saca de 60 kg apresenta em média o volume de 77 litros. Neste trabalho a proporção obtida foi de 5,3:1; 4,8:1 e 4,7:1, com quebra de 42%, 43% e 40% na proporção entre café da roça e café em coco, volume da saca de 60 kg de 80 L; 79 L e 78 L em L₁, L₂ e L₃, respectivamente. Verifica-se que o rendimento da lavoura três (L₃) foi superior as demais, devido a maior densidade dos grãos beneficiados (0,77 kg/L), ou seja, maior peso por volume. Com isso, o volume de café da roça requerido para 1 saca de café beneficiado foi de 375 litros, inferior aos exigidos pela lavoura dois (L₂=385L/sc) e lavoura um (L₁=423,5 L/sc) (Tabela 2). Entretanto, percebe-se que os valores de densidade do café da roça e do café em coco, nas três lavouras estudadas, foram inferiores aos obtidos por Matiello et al. (2007), de 0,66 a 0,7 kg/L para o café da roça e de 0,46 a 0,48 kg/L para café em coco (Tabela 1).

Estudos realizados na Fazenda Experimental de Marilândia-ES (INCAPER), demonstraram que para o café conilon a relação entre peso dos frutos maduros (cereja) e peso de café

beneficiado, em média, é de 4:1 (4,0 kg de café cereja rende 1,0 kg de café beneficiado). Essa relação varia de 3,3 a 5,2; dependendo da variedade e aumenta a medida que colhemos o café com maior porcentagem de frutos verdes. Os valores entre 3,7 a 4,15 kg de café da roça/kg de café beneficiado, assim como, o peso de mil grãos de 103,18 g a 142,18 g obtidos em L₁, L₂ e L₃, expressam as variações dos materiais genéticos das lavouras pesquisadas e diferenciação na maturação dos frutos. Desse modo, depreende-se que as relações entre peso/volume e rendimento do cafeeiro conilon variam com a espécie vegetal, material genético, idade das plantas, estágio de maturação dos frutos, processamento pós-colheita, manejo adotado na lavoura, suprimento de água, dentre outros aspectos.

Tabela 2- Rendimento do café conilon nas etapas de secagem em lavouras da Escola Agrotécnica Federal de Alegre (L₁ - EMCAPA 8111, 8121 e 8131; L₂ - Conilon Vitória; L₃ - Conilon Vitória) – EAFA, 2008

Lavoura	L de café da roça/ sacas de 60 kg	L de café da roça/ L de café beneficiado	Kg de café da roça/ Kg de café beneficiado	Peso de 1000 grãos (g)
L ₁	423,5	5,3	4,18	103,18
L ₂	387,0	4,9	3,84	113,48
L ₃	375,0	4,8	3,70	142,18

Conclui-se que a lavoura três (L₃) supera as demais em todas as etapas de secagem, traduzindo assim, o maior rendimento.