

## QUALIDADE DA BEBIDA DO CAFÉ EM FUNÇÃO DO USO DE PRODUTO A BASE DE ETILENO NA MATURAÇÃO DOS FRUTOS

AA Santos, TL Alves, EF Lemos, EA Ferreira, LFS de Assis, A Volpe.

O cafeeiro é uma planta perene cujo florescimento surge a partir do final da fase de vegetação, em várias floradas ao longo do ano. Isto causa a maturação desuniforme dos grãos de café, afetando diretamente na classificação e qualidade da bebida, sendo necessário buscar alternativas que possam mitigar esse problema. Neste sentido, o etileno é um hormônio que acelera o amadurecimento dos frutos, podendo amenizar a maturação não uniforme dos grãos, entretanto existe o inconveniente de provocar também a senescência e queda de flores e folhas.

A granação dos grãos de café compreende no endurecimento do endosperma, após o estágio de dormência dos frutos chumbinhos, havendo também influência direta das condições climáticas. Após a granação, inicia-se o amadurecimento dos frutos da cor verde a vermelha ou amarela, dependendo da variedade. A senescência dos frutos e a seca gradativa da mucilagem são fases de fácil infecção por microrganismos, ocorrendo à fermentação dos grãos e afetando a qualidade dos mesmos (MESQUITA et al., 2016).

Por isso o objetivo deste trabalho foi avaliar a interferência do produto, a base de etileno, na maturação do café e a sua implicação na qualidade final do café com relação à classificação e prova de xícara.

O estudo foi conduzido na Fazenda Aruã, situada no município de Piumhi, região oeste de Minas Gerais. A área possui altitude média de 840 m, temperatura média anual de 19 °C e precipitação média anual de 1.562,0 mm. O clima é classificado como Cwa (clima temperado úmido com inverno seco e verão quente) e a vegetação é nativa típica de cerrado, conforme classificação de Köppen.

As plantas utilizadas para a pesquisa são da variedade Mundo Novo (*Coffea arabica* L.), plantada em 2005, no espaçamento de 3,2m x 0,60m e população média de 5.208,33 plantas.ha<sup>-1</sup>. O delineamento experimental adotado foi o delineamento em blocos casualizados com quatro tratamentos, sendo eles: T1 – Etefom (130 mL/100 L de água), T2 – tratamento controle (água), T3 – Etefom + redutor de pH (130 mL + 40 mL/100 L de água), T4 – Etefom + bioprotetor (130 mL + 285,71 gr/100 L de água); e 4 repetições, totalizando, 16 parcelas. Cada parcela era composta por 30 plantas, sendo úteis as 22 plantas centrais e as 4 plantas de cada extremidade consideradas como bordadura. Os blocos foram distribuídos na linha de café. Todas as aplicações foram feitas utilizando volume de calda de 700L.ha<sup>-1</sup>, no dia 13 de abril de 2017, momento em que as plantas apresentavam 90% de frutos fisiologicamente maduros, através de pulverizadores costais manuais, com capacidade de 20 litros e bico de jato cônico de baixa vazão.

A colheita foi feita com colheitadeira automotriz marca CASE, modelo 200, no dia 14 de maio de 2017, 31 dias após a aplicação do produto, com velocidade operacional de 900 metros/hora e vibração das varetas de 850 rotações por minuto (rpm). Em seguida, foi feito a varrição para aproveitamento de frutos caídos antes e durante o processo de colheita mecânica e logo após foi feito repasse manualmente, colhendo os frutos remanescentes da colheita mecânica.

Depois de colhidos em cada operação, os grãos de café foram medidos e passados em uma peneira com cortina de ar, para retirada de impurezas (folhas, pedra e pau). Em seguida, eles foram lavados em uma caixa contendo água e separados por diferentes pontos de maturação: grãos verdes, grãos cerejas e grãos secos (boia). Devido às condições climáticas, nos primeiros dias após a colheita, os grãos ficaram secando à sombra em um galpão da propriedade e logo em seguida, quando não havia previsão de chuva, os lotes de grãos foram levados para o terreiro revestido por concreto, até secagem final (umidade 11,5%). O revolvimento das camadas foi feito, no mínimo dez vezes ao dia, para uniformizar a secagem. Depois de seco, os grãos passaram por um período de descanso e após foram beneficiados.

Os resultados obtidos foram tabulados em planilha eletrônica, para realização das análises estatísticas que foram efetuadas com auxílio do aplicativo computacional GENES, para identificar os tratamentos que serão superiores agronomicamente.

Observou-se, por meio dos quadrados médios, que o efeito de tratamento não foi significativo para a determinação da qualidade de bebida de todas as amostras (Varrição, Cereja, Boia e Verde), nem para o percentual de PVA (preto, verde e ardido) das amostras de Boia e Verde, sendo significativo a 5% para PVA de varrição e PVA de cereja (Tabela 1).

**Tabela 1** – Análise de variância da prova de bebida das amostras de varrição (BVA), cereja (BCD), boia (BBO) e de verde (BVE); e o percentual de PVA da amostra de varrição (PVAVA), cereja (PVACD), boia (PVABO) e de verde (PVAVE). Passos, 2017.

FV	GL	QM							
		BVA	BCD	BBO	BVE	PVAVA	PVACD	PVABO	PVAVE
Blocos	3	1,5733	14,7467	0,4367	0,2267	0,7037	0,4514	1,9630	0,0833
Tratamentos	3	3,0133 ns	42,4800 ns	1,3167 ns	0,1467 ns	7,7237 *	3,2662 *	1,8889 ns	2,4167 ns
Resíduos	9	1,6711	19,5556	1,8056	0,1556	1,4691	0,6366	1,3457	28,4722
TOTAL	15								
Média		27,20	30,70	27,28	27,05	6,33	4,52	6,75	44,63
CV (%)		4,75	14,40	4,93	1,46	19,14	17,65	17,19	11,96

ns;\*,\*\* : não significativo, significativo a 5% e 1%, respectivamente, pelo Teste F.

Verificou-se que as médias de todos os tratamentos e de todas as amostras de prova de bebida e classificação de PVA não diferiram entre si pelo teste Scott & Knott a 5% de probabilidade. (Tabela 2).

**Tabela 2** – Médias da prova de bebida das amostras de varrição (BVA), cereja (BCD), boia (BBO) e de verde (BVE); e o percentual de PVA da amostra de varrição (PVAVA), cereja (PVACD), boia (PVABO) e de verde (PVAVE). Passos, 2017.

Tratamento	Média							
	BVA	BCD	BBO	BVE	PVAVA	PVACD	PVABO	PVAVE
Etefom	27,9 a	33,0 a	27,2 a	27,0 a	4,66 a	4,25 a	6,00 a	45,0 a

Testemunha	28,0 a	27,9 a	27,3 a	26,8 a	6,66 a	4,66 a	6,33 a	43,5 a
Etefom + redutor	26,4 a	27,9 a	26,6 a	27,2 a	6,00 a	3,50 a	7,33 a	45,25 a
Etefom + bioprotetor	26,5 a	34,0 a	28,0 a	27,2 a	8,00 a	5,66 a	7,33 a	44,75 a

Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott & Knott a 5% de probabilidade.

**Concluiu-se que** - com a utilização do produto etefom, não houve interferência entre os tratamentos para prova de bebidas e classificação das amostras, observando-se, entretanto, uma tendência de melhor qualidade na bebida nos tratamentos Etefom e Etefom + bioprotetor, nas amostras de Cereja.