

## EFICIÊNCIA DO USO DE SANITIZANTES NA QUALIDADE DE CAFÉS REUMEDECIDOS EM TERREIRO DURANTE A PÓS-COLHEITA

Ana Paula da S. Rezende<sup>1</sup>; Paula T. Santini<sup>2</sup>; José Marcos A. de Mendonça<sup>3</sup>

### RESUMO

Faz-se necessária a busca por estratégias de preservação da qualidade do café, principalmente em situações de reumedecimento, dentre elas, o uso de produtos sanitizantes capazes de diminuir esses riscos de perda de qualidade. Diante disso objetivou-se avaliar a eficiência de produtos aplicados sobre o café reumedecido durante a secagem em terreiro, na manutenção da qualidade física (defeitos) e sensorial do café arábica. Os produtos testados foram: Pepdefezza; Primecur; Fegatex; Água Sanitária; Testemunha sem uso de sanitizantes; os frutos reumedecidos foram apenas dispostos nos terreiros suspensos. O uso dos produtos sanitizantes Pepdefezza e Primecur diminuiu a ocorrência de grãos defeituosos (ardidos e pretos-verdes) nas amostras de café nos processamentos “Mistura de Frutos” e “Frutos-Boias”, possibilitaram a manutenção das características sensoriais do café boia, impedindo a ocorrência de defeitos sensoriais fenólicos e outros defeitos sensoriais na bebida.

**Palavras-chave:** Bebida; *Coffea arabica*; Processamentos.

### 1. INTRODUÇÃO

É de grande importância que sejam adotadas práticas agrícolas que auxiliem na manutenção da qualidade do café durante a pós-colheita, especialmente, em situações de elevado risco, como em períodos chuvosos, capazes de causar sérias dificuldades durante a fase de secagem dos lotes de café em terreiros e promoverem significativa perda de qualidade sensorial, com a consequente redução do valor obtido com a venda do produto beneficiado (FILHO et al., 2013). Em caso de reumedecimento do café durante a secagem, há a possibilidade de perda significativa da qualidade pelo aparecimento de grãos defeituosos (principalmente, grãos pretos e ardidos) e na classificação sensorial, o surgimento de sabores estranhos na bebida do café, como xícaras fenólicas (rio, riado e outros sabores estranhos), devido à ocorrência de processos de fermentação indesejáveis, prejudiciais à qualidade (MATIELLO & JAPIASSU, 2009).

As fermentações indesejáveis no café são resultantes da ação de microrganismos já presentes nos frutos, ricos em substrato (casca e mucilagem) (LIMA et al.; 2008) que são potencializados pela elevada umidade tanto dos frutos de café e quanto do meio onde estão, como no caso de reumedecimento pela ocorrência de chuvas durante o processo de secagem (SARAIVA et al., 2010; FILHO et al., 2013).

<sup>1</sup> Acadêmica de Engenharia Agrônômica – Muzambinho, MG. E-mail: anapaulasreagro20@gmail.com;

<sup>2</sup> Doutoranda, Setor de Fisiologia vegetal da UFLA – Lavras, MG. E-mail: paulatsantini@gmail.com;

<sup>3</sup> Orientador, Docente do IFSULDEMINAS – Muzambinho, MG. E-mail: jmarcos.mend@gmail.com.

Diante disso, faz-se necessária a busca por estratégias de preservação da qualidade do café, principalmente em situações de reumedecimento, dentre elas, o uso de produtos sanitizantes capazes de diminuir esses riscos de perda de qualidade. O objetivo desse trabalho foi avaliar a eficiência de produtos sanitizantes aplicados sobre o café reumedecido durante a secagem em terreiro e sua influência na qualidade física (defeitos) e sensorial do café arábica.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Setor de Cafeicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais- Campus Muzambinho, Minas Gerais. O município se encontra a 1033 metros de altitude, 21°22'33" de latitude Sul e 46°41'32" de longitude Oeste, com uma temperatura média de 23°C (FUNDAÇÃO PROCAFÉ, 2017). O ensaio foi implantado em agosto de 2017.

Os frutos foram colhidos em lavoura cafeeira da cultivar Catuai Vermelho IAC-144. Em ambos os experimentos, foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, com 5 tratamentos (4 produtos e uma testemunha), em 4 repetições, totalizando 20 parcelas experimentais para cada tipo de processamento pós-colheita de café, sendo um experimento Mistura de Frutos e o outro experimento Frutos Boia. Para a aplicação dos tratamentos, foi utilizado um pulverizador portátil, com capacidade para 1,5 L de calda, sendo realizadas 4 pulverizações dos produtos, com intervalo aproximado de 2 horas entre elas em um único dia.

Os tratamentos (produtos e dosagens) foram: PEPDEFEEZZA: 1 ml por 1000 ml de água (0,1%); PRIMECUR: 1 ml por 1000 ml de água (0,1%); FEGATEX: 5 ml por 1000 ml de água (0,5%); ÁGUA SANITÁRIA: 10 ml por 1000 ml de água (1,0%) e TESTEMUNHA SEM USO DE SANITIZANTES: os frutos reumedecidos foram apenas dispostos nos terreiros suspensos. Todos os tratamentos foram dispostos em terreiros suspensos. Os produtos utilizados nos experimentos são a base de cloro e hidrogênio.

Após a aplicação dos tratamentos, os terreiros contendo as parcelas experimentais foram dispostos ao sol para a secagem e os frutos foram revolvidos em torno de 8 vezes por dia, até atingirem umidade em torno de 11%, sendo, em seguida, armazenados por um período de 3 meses, ainda não beneficiados. Após o período de armazenamento/descanso, as amostras foram beneficiadas e submetidas às avaliações dos parâmetros de classificação física e sensorial, como descrito no item a seguir.

Classificação física: defeitos intrínsecos (preto, preto-verde e ardido) segundo IN 08/2003 (MAPA, 2003). Classificação sensorial: fragrância/aroma, sabor, finalização, acidez, corpo, balanço, uniformidade, ausência de defeitos, doçura, geral, pontuação dos defeitos, final e total final, segundo SCAA (2009). Foram preparados 100 gramas de café de cada amostra/parcela, sendo retirados todos

os grãos defeituosos e padronizados na granulometria 15 e acima (grãos chatos graúdos). Em seguida, foram submetidos à torra em torrador de amostras da marca “Laboratto” e submetidos à avaliação sensorial (SCAA, 2009), por dois juízes Q-Graders calibrados.

Os dados obtidos foram tabulados e analisados pelo software SISVAR, análise de variância à 5% de probabilidade e teste de médias SCOTT-KNOTT (FERREIRA, 2011).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Não foram observados grãos pretos nas parcelas avaliadas, para ambos os processamentos pós-colheita. Contudo, houve grande variação dos defeitos “Ardido”, “Preto-Verde” e também, na soma dos grãos defeituosos tanto nas mistura de frutos (MF) quanto nos frutos boias (FB), para os tratamentos analisados (Tabela 1).

Tabela 01. Contagem de grãos defeituosos intrínsecos (preto, ardido, preto-verde e soma) em 100 gramas de amostra de café “Mistura de Frutos” e “Frutos-Bóias”. Muzambinho, 2018.

TRATAMENTOS	MISTURA DE FRUTOS (Exp. 1)				FRUTOS BOIAS (Exp. 2)			
	Preto	Ardido	Preto-Verde	SOMA	Preto	Ardido	Preto-Verde	SOMA
Pepdefezza	0,00 a	5,50 b	8,00 b	13,50 c	0,00 a	4,00 a	1,00 b	5,00 b
Primecur	0,00 a	13,25 b	46,00 a	59,25 b	0,00 a	0,00 b	0,25 b	0,25 c
Fegatex	0,00 a	22,25 a	57,50 a	79,75 a	0,00 a	3,25 a	2,75 a	6,00 b
Água Sanit.	0,00 a	14,75 b	41,00 a	55,75 b	0,00 a	5,75 a	4,00 a	9,75 a
Testemunha	0,00 a	28,50 a	66,25 a	94,75 a	0,00 a	6,00 a	4,75 a	10,75 a
CV (%)	0,00	21,80	19,50	32,64	0,00	31,53	31,30	35,82
Média	0,00	16,85	43,75	60,60	0,00	3,80	2,55	6,35

As médias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Nas parcelas “MF”, ao grãos ardidos foram mais presentes na testemunha, e também nas parcelas tratadas com Fegatex. Nos demais, os valores foram significativamente menores para esse defeito, na seguinte ordem: Água Sanitária, Primecur e Pepdefezza (promoveu importante resultado no controle do aparecimento do defeito ardido, para o lote em questão), que apresentaram resultados iguais entre si e mais eficientes em relação à testemunha e ao padrão com Fegatex.

Quanto aos grãos pretos-verdes, foram observados elevados valores nos tratamentos sem uso de sanitizantes, Fegatex, Primecur e Água Sanitária. O uso de Pepdefezza apresentou-se de forma mais eficiente que os demais, demonstrando maior controle no surgimento desse importante defeito do café, pela constatação de 8,00 grãos pretos-verdes, em média nas amostras avaliadas.

Na soma dos grãos ardidos e pretos-verdes encontrados nas amostras de café “MF”, nota-se que o uso de Pepdefezza foi o mais eficiente no controle do surgimento dos defeitos analisados em

relação aos demais tratamentos sendo seguido pelos tratamentos com Água Sanitária, Primecur, sendo também, superiores aos padrões Fegatex e testemunha sem uso de sanitizantes.

Com relação à nota final do café, que é o resultado da soma das notas de fragrância/aroma, sabor, finalização, acidez, corpo, equilíbrio, uniformidade, xícara limpa, doçura, geral e a pontuação negativa obtida no atributo Defeitos, nota-se que as maiores notas do café foram alcançadas nos tratamentos com Pepdefezza (76,81), Primecur (76,50) e Água Sanitária (75,09), estatisticamente iguais entre si e superiores às notas do tratamento com Fegatex (72,15) e das amostras sem o uso de sanitizantes (67,81).

#### 4. CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos no presente trabalho, pode-se concluir que o uso dos produtos sanitizantes Pepdefezza e Primecur diminuíram a ocorrência de grãos defeituosos (ardidos e pretos-verdes) nas amostras de café nos processamentos “Mistura de Frutos” e “Frutos-Boias”. Os produtos Pepdefezza e Primecur possibilitaram a manutenção das características sensoriais do café Boia, impedindo a ocorrência de defeitos sensoriais fenólicos e outros defeitos sensoriais na bebida do café, possíveis de ocorrerem durante a pós-colheita e secagem dos frutos.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Instrução Normativa nº 8, de 11 de junho de 2003. República Federativa do Brasil, Brasília, p.22 – 29, 20 ago 2003. Seção 1.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, vol. 35, nº 6, Lavras, Nov/Dec., 2011.

FILHO, C. B.; MENDONÇA, L. M. L. V.; MENDONÇA, J. M. A.; MARTINS, L. S. Influência de diferentes tratamentos sanitizantes na qualidade do café natural. **VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil**, 25 a 28 de Novembro de 2013, Salvador – BA.

LIMA, M. V.; VIEIRA, H. D.; MARTINS, M. L. L.; PEREIRA, S. M. F. Preparo do café despulpado, cereja descascado e natural na região sudoeste da Bahia. **Revista Ceres**, 55(2): 124-130, 2008.

MATIELLO, J. B. & JAPIASSU, L. B.; Chuva de inverno provoca perdas de qualidade dos cafés da safra 2009 e menor e desigual floração para a safra 2010. **MAPA e Fundação Procafé**, Folha 021 Clima, 2009.

SARAIVA, S. H. et al., Efeito do processamento pós-colheita sobre a qualidade do café conillon, **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, vol.6, n.9, 2010.

SPECIALTY COFFEE ASSOCIATION OF AMERICA. Metodologia SCAA de avaliação de cafés especiais. **Guia rápido – Green coffee**. 7 p. 2009.