

INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO ENZIMÁTICO NA DESMUCILAGEM DE CAFÉ ARÁBICA VISANDO MELHORIA DA QUALIDADE E RENDIMENTO.

R.S. Dias (Engenheiro Agrônomo LNF Latino Americana/Inove Consultoria - rodrigodasilvadias@yahoo.com.br); F.A. Tristão (Especialista Café Incaper - fabianotristao@incaper.es.gov.br); D.G. Sousa (Técnico em Desenvolvimento Rural Incaper - douglas.sousa@incaper.es.gov.br); P.P. Teófilo (Técnico Agrícola - PMB/Incaper - ppteofilo@gmail.com); E. C. Costalonga (Licensed Q GraderCertificate- edcostalonga@gmail.com); R.C. Guarçoni (Pesquisador Incaper - rogerio.guarconi@gmail.com); C.A. Krohling (Engenheiro Agrônomo Pesquisador e Extensionista - Incaper - cesar.kro@hotmai.com); L. D. Pimenta (Engenheiro Agrônomo/Consultor AgroAmbiental - lucianodpimenta@hotmail.com); U. Amorim (Engenheiro Agrônomo LNF Latino Americana - amorimbahia@gmail.com).

Os cafés especiais com características organolépticas diferenciadas tem sido cada vez mais procurados pelos mercados consumidores, possibilitando maior agregação de valor. O uso de pectinases e de leveduras durante a desmucilagem do café processado por via úmida, tem sido cada vez mais objeto de estudo, haja visto que, a ação das pectinases sobre a pectina acelera o processo de desmucilagem, podendo introduzir nuances de aromas e sabores diferenciados ao café. Desta forma este trabalho teve por objetivo avaliar a influência do tratamento enzimático no rendimento final do café e na qualidade sensorial da bebida, para tanto foram utilizadas a enzima Pectinex® Ultra SP-L (enzima pectolítica extraída do fungo *Aspergillusniger*), levedura *Saccharomycescereviciae* e a fermentação espontânea do café despulpado em água.

O trabalho foi realizado no Município de Afonso Cláudio/ES, na propriedade do Senhor Luciano Dutra Pimenta, localizado em uma altitude de 1.065 metros acima do nível do mar, entre os dias de 12/07/2017 e 28/07/2017, tendo o início com a colheita manual em peneiras com 70% dos frutos maduros da cultivar Catucaí 785/15, plantado no espaçamento de 2,5 x 0,70 m com 5 anos, foram colhidos 240 litros de café do total de 24 parcelas experimentais, que foram transportados em 3 horas para a unidade de processamento via úmida.

Assim que chegou a unidade, os cafés foram lavados, sendo separadas as impurezas e café boia do café verde e maduro, em seguida os cafés verde e maduro foram conduzidos ao separador de verde e, depois da separação, o café maduro foi conduzido ao separador de casca, dando origem ao café cereja descascado. Em seguida foram pesados em amostras de 2 Kg, sendo os mesmos acondicionados em tambores de polietileno, onde foram realizados os processos de desmucilagem, sendo que as amostras de 2 Kg que deram origem ao T6 foram direcionadas direto para o terreiro suspenso.

O trabalho foi conduzido em delineamento blocos casualizados com quatro repetições, sendo constituído dos seguintes tratamentos: T₁ - café despulpado em água durante 20 h; T₂ - café despulpado com enzima na dosagem de 100 ppm durante 12 h; T₃ - café despulpado com enzima na dosagem de 200 ppm durante 6 h; T₄ - café despulpado com enzima na dosagem de 300 ppm durante 4 h; T₅ - café despulpado com levedura a seco a 1% durante 36 h e T₆ - café despulpado com enzima pulverizada direto no terreiro na dosagem de 15,5 mL/2 Kg durante 12 h.

O processo de secagem dos cinco primeiros tratamentos foi realizado em terreiro suspenso com cobertura plástica, sendo o café espalhado em camadas de 2 cm e revolvido em intervalos de 1 hora, até atingir 12% de umidade. Após a secagem, as amostras dos seis tratamentos foram beneficiadas, pesadas e acondicionadas em sacolas de 300 g e encaminhadas para análise sensorial. A análise sensorial foi realizada no Centro de Classificação e Degustação de café de Brejetuba/ES, avaliada por 5 degustadores, seguindo a metodologia da Associação Americana de Cafés Especiais - SCAA.

Foram realizadas análise de variâncias dos dados e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott, à 5% de probabilidade.

Resultados e conclusões

Observou-se na Tabela 1 que nas condições avaliadas não foram observadas diferenças estatística significativas entre as médias de tratamento para a qualidade global da análise sensorial, ou seja, não houve influência dos tratamentos na qualidade do café. Porém, na mesma Tabela foram observadas diferenças entre as médias de rendimento e percentagem de rendimento, mostrando que os tratamentos T₃ (enzima na dosagem de 200 ppm), T₄ (enzima na dosagem de 300 ppm), T₅ (levedura a seco a 1%) e T₆ (enzima pulverizada na dosagem de 15,5 mL/2 Kg) apresentaram rendimentos maiores que os tratamentos T₁ (café despulpado em água) e T₂ (enzima na dosagem de 100 ppm). Estes resultados podem ser explicado em função de que, quanto maior o tempo de desmucilagem em água (durante 20 h) e com enzima na dosagem de 100 ppm durante 12 h, maior é a lixiviação de sólidos solúveis conferindo menor rendimento.

Tabela 1 – Médias da qualidade global, do rendimento e da percentagem do rendimento.

Tratamentos	Qualidade Global	Rendimento (kg)	Percentagem de Rendimento
T1	85,79 a	0,5378 b	26,89 b
T2	84,72 a	0,5473 b	27,36 b
T3	85,51 a	0,5710 a	28,55 a
T4	85,20 a	0,5815 a	29,08 a
T5	85,18 a	0,5678 a	28,39 a
T6	85,44 a	0,5830 a	29,15 a
Média	85,30	0,5647	28,24
CV (%)	0,744	2,19	2,21

As médias seguidas pela mesma letra não se diferem entre si pelo Teste de Scott-Knott, à 5% de probabilidade.

Conclusão -A utilização da enzima pectolítica Pectinex® Ultra SP-L (extraída do fungo *Aspergillusniger*) e da *Saccharomycescereviciae* 1% a seco no processo de desmucilagem, não influenciou na qualidade final do café nas condições avaliadas. A utilização da enzima pectolítica Pectinex® Ultra SP-L (extraída do fungo *Aspergillusniger*) nas dosagens de 200 e 300 ppm, pulverizada no terreiro na dosagem de 15,5 mL/2 Kg e a utilização da levedura a seco a 1%, proporcionaram maiores rendimentos do café.