

Agronomia

Influência da fermentação e da altitude no índice de branqueamento de grãos crus de café arábica

Lucas de Oliveira Brandão - 10 módulo de agronomia;

Flávio Meira Boren - Orientador, Professor do DEA - UFLA - Orientador(a)

Pedro Henrique Toledo - Doutorando do DEA - UFLA

Ana Paula Carvalho Alves - Técnica administrativa do DEA - UFLA

Resumo

A fermentação de frutos de café vem se destacando como alternativa para modulação das características físicas e sensoriais da bebida, sendo influenciada por fatores como microbiota, presença de culturas iniciadoras, temperatura ambiente e da massa fermentativa. Entre as propriedades físicas do café, a cor dos grãos crus é de grande importância, pois está associada tanto à classificação comercial quanto à percepção de qualidade pelo consumidor. Estudos demonstram que o processamento fermentativo pode alterar significativamente a luminosidade e o tom dos grãos, ressaltando a necessidade de investigar seus efeitos em parâmetros como o índice de branqueamento (WI). O presente estudo foi conduzido na Fazenda da Pedra, em Cristina, MG, utilizando frutos maduros de *Coffea arabica* L., variedade Catuaí Amarelo 62, provenientes de duas altitudes (980 e 1240 m). Os frutos passaram por seleção manual, lavagem e separação hidráulica, sendo posteriormente acondicionados em embalagens herméticas para fermentação anaeróbica. Foram estabelecidos cinco tempos de fermentação (0, 48, 72, 96 e 120 horas) em três repetições, totalizando 30 amostras. Após a fermentação, os frutos foram secos em secador mecânico a 40 °C, submetidos a descanso de 30 dias e beneficiados antes das análises. A cor dos grãos crus foi determinada por espectrofotômetro, com medição dos parâmetros L^* , a^* e b^* , a partir dos quais foram calculados o índice de branqueamento (WI), a diferença total de cor (ΔE^*) e o índice de amarelecimento (YI). Os maiores valores de WI foram observados na altitude de 980 m e nos tempos de fermentação de 0, 48 e 120 horas. Esses resultados indicam melhor preservação da coloração verde dos grãos nessas condições, sugerindo menor degradação da mucilagem e maior estabilidade da estrutura celular. O índice WI reflete o grau de brancura e uniformidade visual, sendo altamente sensível à intensidade da luz refletida, o que o torna um parâmetro relevante para monitoramento da qualidade física do café cru. Conclui-se que a fermentação, associada à altitude, exerce influência direta na preservação da cor dos grãos crus de café. A manutenção de maiores valores de WI em altitudes mais baixas e em tempos específicos de fermentação demonstra que o manejo adequado do processo pode contribuir para a obtenção de cafés de melhor aparência.

Palavras-Chave: Fermentação, branqueamento, Café.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras - UFLA

Link do pitch: https://youtu.be/6y7r_XI86Sk