

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE GRÃOS DE CAFÉ SUBMETIDOS A DIFERENTES CONDIÇÕES DE TORREFAÇÃO

Professor Responsável: Rafael Augustus de Oliveira

Coorientadora: Daiane Bernardi

Aluno: Matheus Borges de Matos

RESUMO

O café é uma das bebidas mais consumidas e apreciadas no mundo. O Brasil se destaca como maior produtor e exportador de café arábica do mundo, com histórico recente de busca da melhoria na qualidade da bebida. A composição do café é influenciada por diversos fatores, durante etapa pré-colheita como escolha de variedades, condições edafo-climáticas, na colheita (método de seleção) e até fatores pós-colheita, como método de beneficiamento, tipo de secagem e condições de torra. A qualidade da bebida tem importância fundamental, pois é o principal fator de valoração do produto e, por isso, deve apresentar propriedades físico-químicas e sensoriais adequados aos padrões estabelecidos. O sabor e aroma do café são desenvolvidos principalmente na etapa de torrefação. Nessa etapa, alterações físicas (diminuição da densidade e aumento do volume e porosidade) e químicas (alteração na composição, decomposição de polissacarídeos e volatilização, por exemplo) acontecem em função do grau e da velocidade de torrefação. Dessa forma, neste estudo grãos cereja verde/verdes serão torrados em diferentes graus de torra (clara, média e escura) e avaliados quanto às características físico-químicas resultantes. Serão analisados pH, extratos, fenóis totais, atividade antioxidante e composição da fração volátil.

Palavras-chave: *Coffea arabica*, via seca, grau de torra, compostos fenólicos.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foi realizada a caracterização dos grãos. Durante a classificação física do lote, ambos os lotes (Superior e Gourmet) apresentaram resultados muito próximos, dentro da norma estipulada pela Tabela de Classificação do Café (COB – Classificação Oficial Brasileira). Na sequência, foi realizado o teste de cor, o qual não apresentou nenhuma diferença significativa entre os tratamentos.

Foram realizados testes físico-químicos (Tabela 1) para observar possíveis alterações na qualidade dos grãos entre os dois lotes.

Tabela 1 – Resultado das análises físico-químicas dos grãos de café Superior (T1) e Gourmet (T2).

T	Umidade (% b.s.)	pH	S.S. (°Brix)	A.T.T. (g 100 mL ⁻¹)
T1	10,76 ± 0,26 a	6,51 ± 0,01 a	32,41 ± 0,49 a	238,35 ± 0,23 a
T2	10,33 ± 0,15 a	6,43 ± 0,06 b	33,63 ± 0,34 a	219,70 ± 0,59 b

Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem estatisticamente entre si.

No teste de potencial hidrogeniônico (pH), observou o aumento do pH em função dos grãos de café de menor qualidade. A diferença entre os lotes, pode também estar associada às características climatológicas e geográficas da região, quando se trata de uma grande propriedade por exemplo, as diferentes características do local onde foi cultivado o grão, podem proporcionar atributos únicos ao café.

No teste de A.T.T, foi possível observar a alteração na acidez entre os tratamentos devido a presença de grãos que sofreram fermentação no lote, como por exemplo defeitos PVA (Grãos Pretos, Verdes e Ardidos), além dos ácidos não-voláteis já presentes no café verde. O aumento da acidez entre os tratamentos pode estar diretamente ligado a uma influência no aroma e no sabor da bebida, podendo perder qualidade em sua versão final.

Os demais testes demonstraram resultados semelhantes, sem diferença significativa entre os tratamentos.

CONCLUSÃO

Os lotes de grãos de café cereja verdoengos/verdes apresentaram resultados variados nos testes de pH e acidez total titulável. O lote de grãos Superior apresentou valores superiores para potencial hidrogeniônico, possivelmente isso ocorreu devido a diferença entre a qualidade dos lotes, o que era esperado. Nessa perspectiva, o mesmo lote ainda apresentou valores superiores para acidez em comparação ao lote de grãos Gourmet, comprovando que um maior número de defeitos no lote, como foi apresentado na classificação física, interfere diretamente no aumento da acidez. Os demais testes demonstraram resultados semelhantes, sem diferença significativa entre os tratamentos. Em um contexto geral, ambos lotes apresentam resultados satisfatórios, viabilizando o uso dos grãos para avaliar a qualidade da bebida sob influência do grau de torra.