

APLICAÇÃO DA TÉCNICA PCR EM TEMPO REAL PARA A DETECÇÃO DE ADULTERANTES EM CAFÉ

EDNA MARIA MORAIS OLIVEIRA , THIAGO FERREIRA , TATIANE CORRÊA DE OLIVEIRA

EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS, UNIVERSIDADE IGUAÇU.

Observa-se que a disputa pelo mercado internacional de café *gourmet* está ganhando proporções cada vez maiores; ao mesmo tempo, o mercado brasileiro está crescendo a taxas maiores do que a média mundial. Assim, esforços por parte dos órgãos de pesquisa, indústria e entidades fiscalizadoras vem sendo direcionados para melhorar a qualidade do café produzido no país. A valorização do café, impulsionada pelo crescente aumento em seu consumo, pode incentivar, também, um aumento nos índices de adulteração do café torrado e moído e do café solúvel; são utilizados como adulterantes produtos de menor valor comercial, tal como grãos (soja e milho) e cereais (arroz, cevada e trigo). Diante do panorama mundial de café, onde a qualidade recebe destaque especial, a detecção de adulterantes torna-se particularmente importante. Esse é um expediente obrigatório para que órgãos de fiscalização, sejam eles nacionais ou internacionais, possam atestar a qualidade do produto fiscalizado. O processo convencional para detecção de fraudes em café torrado e moído data de 1983, e caracteriza-se por ser um método subjetivo, extremamente dependente de pessoal treinado, de alto custo e de difícil aplicação. Dessa forma, é necessário que métodos fáceis de serem empregados e que possuam confiabilidade de resultados compatíveis com as exigências dos mercados consumidores sejam aplicados. Diante deste cenário, o objetivo deste estudo foi selecionar oligonucleotídeos iniciadores (*primers*) específicos para desenvolver um método molecular baseado em PCR para a detecção de soja, milho, arroz, trigo e cevada em amostras de café disponíveis no mercado. As amostras café torrado e moído, café solúvel, soja, milho, arroz e trigo foram tratadas para extração de DNA utilizando-se o método CTAB e o *kit* comercial DNeasy. Os *primers* foram desenhados com base nos dados disponíveis no GeneBank. As amplificações foram confirmadas por PCR em tempo real, usando o sistema SYBR GREEN. Os resultados obtidos após a PCR em tempo real evidenciaram a seletividade de cada par de *primers* em relação ao seu “contaminante alvo”. Em amostras de DNA isolado de café torrado e moído e solúvel, esses *primers* demonstraram capacidade de detectar a presença dos contaminantes supracitados, demonstrando ser possível desenvolver um método para detectar e quantificar contaminantes no café para garantir a qualidade dos produtos e o atendimento às especificações do mercado nacional e internacional.

Palavras-chave: qualidade, detecção de adulterações, PCR em tempo real