



21º Congresso de Iniciação Científica

EXTRAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE CAROTENOIDES EM MINITOMATE DESIDRATADO (SWEET GRAPE) ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DE DIFERENTES SOLVENTES

Autor(es)

STÉFANI CRISTINA NELLIS

Orientador(es)

ANGELA DE FATIMA K CORREIA

Apoio Financeiro

FAPIC/UNIMEP

Resumo Simplificado

A relação entre alimentação e saúde é um assunto muito relevante, já que eventos como a urbanização e industrialização influíram no estado nutricional das pessoas. Desse modo, aumentou-se o número de doenças ligadas à dieta, que estão relacionadas diretamente à má alimentação dos indivíduos. Acredita-se que o consumo de frutas e hortaliças auxilia, em grande parte, na prevenção destas doenças. Um crescimento muito grande na horticultura tem sido observado no Brasil, e um dos híbridos que mais vem se destacando é o tomate “*Sweet Grape*”, que foi desenvolvido pela empresa japonesa Sakata, e que possui características como: tamanho pequeno com formato alongado, coloração vermelho intenso, baixo índice de acidez, teor de açúcar elevado, entre outros. O tomate é uma hortaliça com alto teor de carotenoides (principalmente licopeno e beta-caroteno), que podem ser definidos como uma classe de pigmentos distribuídos em várias frutas e hortaliças, e que possuem funções de agentes antioxidantes e precursores de vitamina A, aliadas também ao seu papel como pigmentos naturais. Devido às suas relevantes funções biológicas, os carotenoides vem sendo determinados desde longa data nos mais diferentes tipos de alimentos. Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo analisar o processo de extração e quantificação de carotenoides do tomate cereja desidratado da variedade *Sweet Grape* por meio dos solventes: acetona, éter de petróleo, clorofórmio e hexano em diferentes combinações. O procedimento de extração de carotenoides foi realizado de acordo com Rodriguez-Amaya (2001), com as adaptações necessárias. Primeiramente as amostras foram hidratadas e homogeneizadas. Em seguida, as amostras foram pesadas e transferidas para um graal de vidro adicionado de celite, utilizando a acetona para extração inicial dos carotenoides. Após a maceração a mistura obtida foi filtrada a vácuo. O extrato cetônico foi transferido para um funil de separação com os solventes específicos do experimento. Para a remoção da acetona na amostra, foi realizada lavagens com água destilada por três vezes, sendo que na última adicionou-se sulfato de sódio anidro para promover a quebra de uma possível emulsão formada. Com isso, ocorreu a separação do extrato e da água, sendo a última descartada. O extrato foi transferido para um balão volumétrico que, finalmente, foi lido em espectrofotômetro com varredura entre 350 a 600 nm, no qual se encontra os picos de absorção do licopeno e beta caroteno. A determinação dos carotenoides totais foi conforme Rodriguez-Amaya & Kimura (2004), e os resultados foram analisados através da ANOVA e Teste de Tukey. De acordo com os resultados obtidos, a concentração média de beta-caroteno das amostras foi de 21,14µg/g; 20,15µg/g e 25,71µg/g, para a extração com éter de petróleo, clorofórmio e hexano, respectivamente. Para o licopeno, as concentrações foram de 19,85µg/g, 16,33µg/g e 26,53µg/g, respectivamente. Com tais resultados, se constatou que o solvente com melhor desempenho e que melhor extraiu os carotenoides nas amostras de minitomate desidratado foi o hexano, diferindo significativamente, ao nível de significância de 5%, da extração com os demais solventes.