



11º Simpósio de Ensino de Graduação

DEGRADAÇÃO DA VITAMINA C

Autor(es)

ANDRESSA ROBERTA DE ALMEIDA FERREIRA
SIMONE MARIANO SILVA
ALDENICE FERREIRA MENDES
AMANDA LETÍCIA DA SILVA

Orientador(es)

MARGARETE DE FÁTIMA COSTA

Resumo Simplificado

Vitamina C ou ácido ascórbico, nome comum do ácido 2,3-enediol-L-lugônico, pertence ao grupo orgânico lactonas, é um antioxidante (Pereira, 2008). Em solução aquosa é sensível ao oxigênio, luz e temperatura. A sua oxidação pode ser acelerada na presença de cobre ou ferro. A vitamina C é essencial para o ser humano, pois combate resfriados e infecções, participa da digestão e absorção de vitaminas e nutrientes, além de ser importante na formação dos ossos, dentes e hemácias. Recomenda-se a ingestão de 50 a 60 mg diárias na fase adulta, e de 30 a 45 mg para crianças. Ao ser ingerido, o ácido ascórbico é absorvido pelo intestino, passando para a corrente sanguínea (Alvarez, 1997). Nos sucos pode ocorrer a degradação da vitamina C e os principais fatores que influenciam essa perda são: processamento, estocagem, embalagem, pH, presença de açúcar e sais, contribuindo para diminuir seu valor nutricional. Para minimizar esse efeito (prolongar sua vida), empresas utilizam processos de conservação, onde reações químicas são iniciadas, mas a mesma reação que prolonga a vida do suco é capaz de degradar a vitamina C, alterando seu sabor, afetando a qualidade sensorial e nutricional. O armazenamento em embalagens ou recipientes também influenciam na conservação e degradação da vitamina C, bem como sua qualidade, seja no suco in natura ou concentrado (Teixeira e Monteiro, 2006). Neste trabalho de pesquisa, o objetivo foi analisar a concentração de vitamina C no suco de fruta da laranja in natura e no suco industrializado de caju, comercializados em supermercados, a fim de identificar se há degradação em determinado período de tempo. As análises foram realizadas no laboratório de Química da UNIMEP, onde as amostras foram mantidas em recipientes e temperaturas diferentes e titulados a cada 1h55min com os reagentes: ácido metafosfórico e solução de 2,6-diclorofenol-indofenol. Os resultados obtidos após as análises revelaram que o suco de laranja dentro da geladeira no copo de alumínio não sofreu degradação significativa. No copo de plástico ocorreu degradação significativa a partir da 2ª titulação. No copo de vidro ocorreu degradação significativa entre as 2ª, 4ª, 5ª e 6ª titulação. Já o suco de laranja fora da geladeira no copo de alumínio apresentou degradação significativa entre as 2ª, 4ª e 6ª titulação. No copo de plástico ocorreu degradação significativa desde a 1ª titulação. No copo de vidro não sofreu degradação significativa. Já o suco de caju dentro da geladeira no copo de alumínio apresentou degradação significativa entre as 2ª, 5ª, e 6ª titulação. No copo de plástico ocorreu degradação significativa entre as 2ª, 4ª e 6ª titulação. No copo de vidro ocorreu degradação significativa entre a 1ª e 6ª titulação. Já o suco de caju fora da geladeira no copo de alumínio apresentou degradação significativa entre as 1ª, 3ª, 4ª e 6ª titulação. No copo de plástico ocorreu degradação significativa entre as 1ª, 2ª, 5ª e 6ª titulação. No copo de vidro ocorreu degradação significativa desde a 1ª titulação. Assim pode-se concluir, a partir das análises realizadas, que as diferentes formas de armazenamento e temperatura resultam numa degradação significativa da vitamina C, nos sucos de laranja in natura e caju industrializado.