

Engenharia de Alimentos

Impacto da Radiação UV-C na Qualidade e Vida Útil do Presunto Comercial.

Diovana Carvalho Silva - Diovana Carvalho Silva - 4º módulo de Engenharia de Alimentos, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

Alcineia Lemos de Souza Ramos. - Alcineia Lemos de Souza Ramos – Professora do Departamento de Ciência dos Alimentos, UFLA - alcineia@ufla.br. Orientadora. - Orientador(a)

Eduardo Mendes Ramos. - Eduardo Mendes Ramos – Professor do Departamento de Ciência dos Alimentos, UFLA - emramos@ufla.br. Orientador.

Miriam de Andrade Pereira. - Miriam de Andrade Pereira - Coorientadora, Pós-graduanda do Departamento de Ciência dos Alimentos, UFLA.

Anna Laura Escocard Cesário. - Anna Laura Escocard Cesário - 8º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

Marcela Alves Sanches. - Marcela Alves Sanches - 4º módulo de Engenharia de Alimentos, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Resumo

A luz ultravioleta (UV) é uma radiação capaz de causar alterações foto bioquímicas, levando à inviabilidade e morte de microrganismos, sendo utilizada em diversos setores, incluindo o alimentício. Como tratamento simples e de baixo custo, este estudo avaliou a vida útil de presunto comercial após a aplicação de diferentes doses de UV. O experimento ocorreu no Laboratório de Carnes do DCA da UFLA, em junho de 2024. Uma peça de presunto embalada foi adquirida em um mercado de Lavras no dia 0 e armazenada a 4°C por 24h. No dia 1, a peça foi aberta, fatiada em 15 porções de 1,0 cm e distribuídas em bandejas de isopor 15x15 cm. As amostras foram divididas em controle e 4 tratamentos, com exposição à UV por 10, 20, 30 e 40 segundos e em seguida foram embaladas com filme PVC. Análises instrumentais de cor, pH, peso e fotografia foram realizadas ao longo de 5 dias. A cor foi medida usando um espectrofotômetro portátil CM-700 (Kônica Minolta, Japão), com iluminante D65, ângulo do observador de 10° e componente especular excluído (SCE). Foram coletados os índices de luminosidade (L^*), vermelho (a^*) e amarelo (b^*) por média de três leituras em cada fatia. O pH foi medido com um pHmetro de inserção (Finnpipette F1 100-1000, Finlândia) em três pontos da superfície das fatias. Os dados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey com nível de significância de 5%, usando o programa estatístico Sensomaker®, versão 1.94 (UFLA). As fatias de presunto pesaram em média 115,36 g ($\pm 15,67$) e o pH médio foi 6,46 ($\pm 7,19$), sem diferenças significativas entre os tratamentos com UV-C e os dias. Os parâmetros de cor apresentaram as seguintes médias: $L^* = 62,94 (\pm 2,43)$, $a^* = 8,99 (\pm 2,55)$ e $b^* = 9,66 (\pm 0,81)$. Embora o UV-C não tenha interferido na cor, houve mudança significativa em todas as amostras a partir do segundo dia, com descoloração para um tom castanho amarronzado, típico de produtos cárneos expostos à luz, reduzindo o índice a^* e aumentando b^* , sem alteração significativa na luminosidade L^* . Conclui-se que a radiação UV-C não prejudicou a qualidade do presunto, pois não alterou significativamente os parâmetros de pH e cor. Novas análises são necessárias para confirmar a ausência de impactos nas características do produto.

Palavras-Chave: Conservação Alimentar, Qualidade Alimentar, Estabilidade de Cor.

Instituição de Fomento: PIBIC/UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/Mdjz04Li-il>