

Simpósio de Alimentos do Instituto Adolfo Lutz
"Segurança alimentar, nutricional e perspectivas de ações de vigilância"

CQ-2/1 **USO DE IRRADIAÇÃO PARA CONSERVAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE POLPAS DE UVAIA E CEREJA-DO-RIO-GRANDE**

Autores: Borghesi PP(1); Castelucci ACL(1); Martin JGP(1); Spoto MHF(1)
1- Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição, Laboratório de Frutas e Hortaliças

Resumo

Introdução: Polpa de fruta é o produto natural obtido das partes comestíveis da fruta por processos tecnológicos e sanitários adequados. Com o intuito de assegurar a qualidade microbiológica de polpas de frutas, visando ao aumento da vida útil do produto e diminuição de riscos à saúde pública, métodos para seu tratamento são imprescindíveis. Nesse contexto, desponta a aplicação de irradiação ionizante, tecnologia empregada cada vez mais pela indústria, como alternativa ao uso de produtos químicos. **Objetivo:** estudar a viabilidade do uso da irradiação para conservação microbiológica de polpas de uvaia e cereja-do-Rio-Grande. **Material e métodos:** Frutos de uvaia e cereja-do-Rio-Grande in natura foram selecionados, higienizados, despulpados, acondicionados em embalagens de polietileno e armazenados a -18°C até serem irradiados em irradiador de Cobalto-60 com doses de 0,0 (controle), 2,0, 4,0 e 6,0 kGy. Uma das amostras foi pasteurizada a 80°C durante 5 minutos antes do congelamento. As amostras refrigeradas foram analisadas periodicamente (1, 7, 14 e 21 dias). Para avaliação da qualidade microbiológica foram realizados os seguintes testes: coliformes totais e a 45°C (Tubos Múltiplos, teste presuntivo em Caldo Lauril Sulfato, detecção em Caldo Verde Brilhante Lactose Bile e confirmação em Caldo EC); contagem total de bolores e leveduras (plaqueamento em profundidade em ágar Batata Dextrose acidificado, incubação a $25^{\circ}\text{C}/7$ dias); e contagem de bactérias psicrófilas (plaqueamento em superfície em Plate Count Agar, incubação a $17^{\circ}\text{C}/16$ horas seguido de $7^{\circ}\text{C}/72$ horas). **Resultados e conclusão:** As contagens de coliformes para polpas de ambas as frutas foram < 3 NMP/mL, o que demonstra boa qualidade no processamento e condições higiênicas satisfatórias. Para bactérias psicrófilas, todas as amostras apresentaram contagens < 10 UFC/mL de polpa. Em relação aos bolores e leveduras, após 7 dias de armazenamento, as amostras de uvaia controle, pasteurizadas e irradiadas a 2 kGy apresentaram contagens superiores a 10^3 UFC/mL, demonstrando que o método não se mostrou eficaz para sua conservação microbiológica; a amostra irradiada com 4 kGy atingiu esse patamar após 14 dias e a amostra com 6 kGy manteve índices inferiores mesmo após 21 dias de análise. Assim, apenas a irradiação a 6 kGy foi capaz de preservar a qualidade microbiológica da polpa de uvaia por um período relativamente longo e viável. Para a cereja-do-Rio-Grande, após 7 dias todas as amostras apresentaram contagens superiores a 10^3 UFC/mL, demonstrando que a irradiação não se mostrou eficaz no controle microbiológico desse produto.