

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO BIOPAN S[®] CONTRA BOLORES E LEVEDURAS DURANTE A VIDA ÚTIL DO PANETONE

Ângela Durante¹, Mirian Enderle², Liziane Schittler³

¹ Acadêmica do Curso de Especialização em Ciência e Tecnologia de Alimentos, bolsista PIVIC/UDESC Oeste

² Acadêmica do Curso de Engenharia de Alimentos – bolsista PIVIC/UDESC Oeste

³ Orientador, Departamento de Engenharia de Alimentos e Engenharia Química, UDESC Oeste – liziane.schittler@udesc.br

Palavras-chave: extrato de pomelo. antifúngico. bioconservação.

O pão doce natalino, chamado de panetone teve origem no norte da Itália, mais precisamente em Milão e conquistou consumidores no mundo inteiro. O panetone por apresentar em sua formulação açúcares, gorduras, proteínas, vitaminas, sais minerais e água, o torna, um meio propícios para o desenvolvimento dos bolores e leveduras (NIELSEN et al. 2000). Para garantir a qualidade microbiológica e manter as características físicas do produto, as indústrias tem utilizado substâncias antimicrobianas. Um dos produtos mais utilizado pelas indústrias de panificação como antifúngica apresenta em sua composição ácidos e sais orgânicos. No entanto, outros compostos apresentam atividade antimicrobiana, como por exemplo o Biopan S[®]. O Biopan S[®] é um produto natural, composto por extrato de pomelo e ácido ascórbico com atividade contra os bolores e leveduras, e algumas bactérias como *Clostridium botulinum*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus hemolyticus*, *Bacillus stearothermophilus*, *Bacillus subtilis* e *Listeria monocytogenes* (PROZIN, 2013). Alguns fatores podem afetar a eficácia dos antimicrobianos, dentre eles estão a concentração da substância, a espécie e quantidade microbiana, a temperatura e as propriedades químicas e físicas do alimento (FERNÁNDEZ et al., 2005; FRAZIER et al., 1993). Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a atividade antifúngica do Biopan S[®] em panetone, bem como comparar a atividade antimicrobiana com o produto composto por ácidos e sais orgânicos. Para isto utilizou-se panetones, sabor gotas de chocolate, e estes foram submetidos a seis tratamentos através da pulverização de 5 ml da substância antifúngica em cada unidade: Tratamento 1: sem adição de antimicrobiano; Tratamento 2: 10% do produto composto de ácido e sais orgânicos; Tratamento 3: 1,0% de Biopan S[®]; Tratamento 4: 1,5% de Biopan S[®]; Tratamento 5: 2,0% de Biopan S[®]; Tratamento 6: 2,5% de Biopan S[®]. Todos os experimentos foram realizados em duplicata. Foram realizadas contagens de bolores e leveduras logo após o processamento dos panetones (tempo zero), 4º, 9º e 12º mês de armazenamento a temperatura de 25°C. A média das contagens de bolores e leveduras variaram entre 2 e 2,83 log UFC.g⁻¹. Houve redução da umidade, pH e atividade de água dos panetones, durante os 12 meses de armazenamento. Os valores médios de umidade, pH e atividade de água variou entre 10,21 e 23,09%, 4,02 e 5,97, e 0,79 e 0,88, respectivamente. O Biopan S[®] apresenta atividade antimicrobiana contra os bolores e leveduras em panetone e sua atividade antifúngica é semelhante ao produto composto por ácidos e sais orgânicos.