

EFEITO PREBIÓTICO DO SUCO DE ACEROLA CONTENDO GLICO-OLIGOSSACARÍDEOS E DEXTRANA PROCESSADO POR ULTRASSOM DE ALTA INTENSIDADE NO CRESCIMENTO DO PROBIÓTICO LACTICASEIBACILLUS CASEI NRRL B-442

Cristiano Silva do Nascimento, Brenda Novais Santos, Sueli Rodrigues

As bactérias probióticas podem metabolizar ingredientes prebióticos no intestino humano, produzindo vários metabólitos que conferem benefícios à saúde do hospedeiro. O presente estudo obteve sucos de acerola prebióticos sintetizando glico-oligossacarídeos and dextrana diretamente no suco usando açúcares como substrato. A síntese de glico-oligossacarídeos e dextrana foi realizada pela enzima dextrana-sacarase (30 °C/ 6 h/100 rpm). Os sucos prebióticos foram processados por ultrassom de alta intensidade (500 K, 2 min, 6 min e 10 min) para avaliar seus efeitos no crescimento do probiótico. Foram realizadas digestões in vitro (37 ° C/6 h/150 rpm) para avaliar a bioacessibilidade dos compostos bioativos e a resistência dos ingredientes prebióticos às condições gastrointestinais. O efeito prebiótico dos glico-oligossacarídeos e da dextrana foi avaliado no crescimento da cepa probiótica *Lacticaseibacillus casei* (37 ° C/ 24 h /150 rpm /pH 7). Os glico-oligossacarídeos, dextrana, glicose, frutose, vitamina C e compostos fenólicos foram resistentes às condições gastrointestinais (> 80%). A digestão in vitro aumentou a bioacessibilidade da vitamina C e dos compostos fenólicos (110% - 150%). Os glico-oligossacarídeos e dextrana foram parcialmente fermentados em condições intestinais simuladas, promovendo o crescimento probiótico do *L. casei* e produzindo ácido lático e ácidos graxos de cadeia curta (ácido acético e propiônico). O processamento por ultrassom de alta intensidade causou mudanças físicas na estrutura da dextrana, o que aumentou o seu consumo. Os resultados deste trabalho apontam o suco prebiótico de acerola contendo glico-oligossacarídeos e dextrana como um excelente alimento funcional alternativo. Agradecimentos à CAPES e ao INCT-FT.

Palavras-chave: LACTICASEIBACILLUS CASEI. ULTRASSOM DE ALTA INTENSIDADE. GLICO-OLIGOSSACARÍDEOS. DEXTRANA.