

RESUMO SIMPLES - CBIO - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

YACON (SMALLANTHUS SONCHIFOLIUS) COMO MODULADOR DA ATIVIDADE ANTI-LISTERIA MONOCYTOGENES DE WEISSELLA PARAMESENTEROIDES UFTM 2.6.1

Pedro Henrique Oliveira Alves (pedro.hoa1304@gmail.com)

Giovanna Luisa Vieira Reis (d202310178@uftm.edu.br)

Letícia Fernandes De Oliveira (leticiaoliveira@ufsj.edu.br)

Maria Emília Soares Martins Dos Santos (mariaemilia.santos@uftm.edu.br)

Aline Dias Paiva (aline.paiva@uftm.edu.br)

Introdução: A presença de *Listeria monocytogenes* em setores de processamento de alimentos representa um desafio devido à capacidade desse patógeno de sobreviver em diferentes condições ambientais e causar listeriose, uma infecção grave com elevada taxa de mortalidade. *Weissella paramesenteroides* UFTM 2.6.1, uma bactéria ácido-lática (BAL) potencialmente probiótica, apresenta reconhecida atividade anti-*Listeria monocytogenes*, destacando-se por seu potencial biotecnológico. A fermentação de prebióticos pode modular o crescimento e o perfil metabólico de BAL probióticas, potencializando a produção de compostos antibacterianos. Objetivo: Avaliar o impacto do prebiótico yacon (*Smallanthus sonchifolius*), fonte de

frutooligossacarídeos e inulina, sobre o crescimento e a atividade anti-*Listeria* de *W. paramesenteroides* UFTM 2.6.1. Métodos: *W. paramesenteroides* UFTM 2.6.1 foi cultivada em meio MRS suplementado com yacon atomizado (via Spray Dryer; 1%, 1,5% e 2%), por 18 h, a 37°C, em microaerofilia, sendo determinado o crescimento pela quantificação de UFC/mL. As culturas foram centrifugadas e filtradas (0,22 µm) para obtenção do sobrenadante livre de células (Wp-CFS) e a atividade antagonista foi determinada pelo método de microdiluição em caldo e absorbância (630nm), utilizando *L. monocytogenes* ATCC 19112 como indicador. Resultados: O crescimento de *W. paramesenteroides* UFTM 2.6.1 não foi afetado de forma significativa pela presença do yacon (1012-1014 UFC/mL). Os Wp-CFS obtidos no cultivo com yacon foram capazes de reduzir o crescimento de *L. monocytogenes*, inibindo completamente o crescimento até a diluição 1:4. O efeito diferencial da suplementação foi observado apenas no Wp-CFS obtido com yacon a 2%, em que a atividade anti-*Listeria* foi obtida também na diluição 1:8 (DO_{630nm}=0,050), quando comparado à atividade antagonista do Wp-CFS obtido na ausência de yacon (DO_{630nm}=0,125). Conclusão: A suplementação com yacon não influenciou significativamente o crescimento de *W. paramesenteroides* UFTM 2.6.1, porém modulou sua atividade antagonista frente a *L. monocytogenes*, especialmente na concentração de 2%. Esses resultados sugerem que compostos prebióticos do yacon podem favorecer a produção de metabólitos antimicrobianos por BAL.

Palavras-chave: bactérias ácido-láticas; prebiótico; *listeria monocytogenes*.