

PROPRIEDADES TECNOLÓGICAS DE BACTÉRIAS ÁCIDO LÁCTICAS E STAPHYLOCOCCACEAE ISOLADAS DA MICROBIOTA DE EMBUTIDOS CÁRNEOS ARTESANAIS NA REGIÃO SUL/BRASIL

FIORENTINI, Ângela M.^{1*}; SAWITZKI, Maristela C.²; BARREIRO, Danielle B.²; DANNENBERG, Guilherme S.¹; BERTOL, Teresinha M.³

¹DCTA/UFPeI/RS; ²UNIPAMPA/RS; ³EMBRAPA Suínos e Aves/SC. BRASIL.

angefiore@gmail.com

Bactérias ácido lácticas (BAL) e cocos Gram positivo catalase positivo (GCC⁺) (*Staphylococcaceae*) são as bactérias mais importantes encontradas em embutidos cárneos, sendo fundamentais para a tecnologia de processamento. As mesmas são usadas como culturas iniciadoras em produtos cárneos, sendo responsáveis pela produção de ácido láctico, prevenção do crescimento de patógenos, proporcionar a formação e estabilização da cor e prevenção da oxidação lipídica. Além disso, estas linhagens também influenciam o nível de compostos aromáticos devido à sua atividade lipolítica e proteolítica gerando compostos de baixo peso molecular incluindo peptídeos, aminoácidos, aldeídos, aminas e ácidos graxos livres, que são importantes compostos ou compostos precursores de aroma e sabor, além de influenciar a textura dos produtos. No presente estudo objetivou-se determinar as propriedades tecnológicas de linhagens de BAL e *Staphylococcus* isoladas da microbiota de embutidos cárneos artesanais, a fim de avaliar a adequação das mesmas como culturas iniciadoras no processamento de embutidos fermentados. As propriedades tecnológicas investigadas foram as seguintes: atividade de catalase, atividade superóxido dismutase (SOD), atividade nitrato redutase, atividade proteolítica e lipolítica. Quatro linhagens isoladas e previamente caracterizadas molecularmente como pertencentes ao grupo de BAL, a espécie *Lactobacillus plantarum* (AJ2 e AL2) e, à Família *Staphylococcaceae*, a espécie *Staphylococcus xylosus* (AD1 e U5), foram cultivadas em caldo MRS e BHI, respectivamente. Posteriormente, as amostras foram submetidas aos testes de atividade enzimática conforme metodologia específica. A atividade de catalase foi determinada de acordo com Aebi (1974), enquanto que as atividades de superóxido dismutase, nitrato redutase, lipolítica e proteolítica seguiram metodologias desenvolvidas por Mauriello et al. (2004). Propriedade catalítica não foi apresentada pelas linhagens AJ2 e AL2 e a atividade de SOD foi reduzida. A atividade de catalase e atividade de SOD presente nas linhagens U5 e AD1, podem ajudar a prevenir *off-flavors* produzido pela oxidação de lipídios durante a maturação de embutidos fermentados. As espécies U5 e AD1 também apresentaram boa capacidade de reduzir nitrato, considerada a mais importante característica para selecionar uma cultura iniciadora com potencial para aplicação em embutidos cárneos. Em relação a atividade proteolítica todas as linhagens apresentaram proteólise contra a proteína sarcoplasmática (albumina bovina), sendo destaque para a linhagem U5. Para a mesma linhagem obteve-se valores de 15,33% de ácido oléico quando da determinação da atividade lipolítica em consequência da lipólise sobre gordura suína adicionada ao caldo na presença do micro-organismo teste, seguida por AD1, AJ2 e AL2 que também expressaram essa propriedade. Os resultados mostram que é possível selecionar culturas iniciadoras da microbiota de produtos cárneos naturalmente fermentados, com potencial enzimático que propicia a elaboração de produtos com sabor característico, presença de compostos aromáticos, textura macia, ausência de *off-flavors* e adaptáveis a diferentes condições tecnológicas de produção de embutidos fermentados.

Palavras chave: Propriedades tecnológicas, Bactérias ácido lácticas, *Staphylococcaceae*, embutidos cárneos.