

## ESTUDO PRELIMINAR DO USO DE QUEFIR COMO ANTIMICROBIANO NA INDÚSTRIA ALCOOLEIRA.

Correa FMV<sup>1</sup>, Naves FES<sup>1</sup>, Sabatini JO<sup>1</sup>, Stella AKS<sup>1</sup>, Fiorini JE<sup>2</sup>, Carvalho JCT<sup>3</sup>, Schneedorf JM<sup>3</sup>.  
Unifenas, MG.

Um dos principais problemas enfrentados pela indústria de cana-de-açúcar e produção de álcool é a contaminação bacteriana na fermentação que resulta em perdas significativas de rendimento e produção industrial. Nesse sentido teve este trabalho a finalidade de avaliar um potencial antimicrobiano de um probiótico simbiote denominado quefir, no intuito de se evitar o crescimento de culturas oportunistas durante a fermentação glicolítica de *Saccharomyces cerevisiae*. O estudo preliminar objetivou verificar a biocompatibilidade da suspensão de quefir em meio de crescimento de *Saccharomyces cerevisiae*. Grãos iniciadores de quefir a 5g foram cultivados em açúcar mascavo a 10% (meio mascavo) durante 48h antes dos experimentos. Amostras reidratadas de *Saccharomyces cerevisiae* (Fleishman-Royal Nabisco) foram reativadas antes do uso através de cultivo estático em meio contendo glicose 2% e extrato de malte a 0,2% (meio malte) em água destilada estéril, em 25<sup>o</sup>C. Os grãos de quefir bem como a suspensão foram incubados por 1 a 6 dias em tubos de ensaio contendo 10mL de meio nutritivo (malte ou mascavo) em temperatura ambiente conforme o esquema: grupo 1 (leveduras em malte), grupo 2 (leveduras em mascavo), grupo 3 (leveduras e grãos de quefir em mascavo), grupo 4 (leveduras e suspensão de quefir em mascavo). O crescimento das leveduras foi avaliado em câmara de Neubauer, e a análise estatística realizada por média±SD seguido de teste pareado *t* de Student (*p*<0,05). Em todos os grupos houve crescimento sigmoidal até a 24a. hora de cultivo, a partir da qual sucedeu-se um decaimento progressivo. A contagem das células até a 28a. hora não apresentou diferença significativa entre os grupos, cujos valores foram  $2,7 \times 10^4 \pm 4,1 \times 10^3$  (grupo 1),  $3,8 \times 10^4 \pm 4,4 \times 10^3$  (grupo 2),  $2,2 \times 10^4 \pm 3,8 \times 10^3$  (grupo 3), e  $2,8 \times 10^4 \pm 1,1 \times 10^4$  (grupo 4). Dessa forma os resultados apresentados indicam não ter ocorrido interferência da suspensão antimicrobiana de quefir sobre o crescimento de *S. cerevisiae*, o que sugere um potencial do simbiote em ensaios futuros de controle inibitório de cepas contaminantes da cana.

Palavras-chaves: 1) Quefir 2) cana-de-açúcar 3) efeito antimicrobiano

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Medicina – 8<sup>o</sup> Período

<sup>2</sup> Orientador – Lab. Biologia e Fisiologia de Microrganismos

<sup>3</sup> Orientadores – Lab. Fitofármacos

Fonte financiadora: Sem fonte