



UTILIZAÇÃO DE EXTRATO AQUOSO DAS SEMENTES DE GERGELIM COMO SUBSTRATO PARA O CRESCIMENTO DE BACTÉRIAS LÁCTEAS PROBIÓTICAS

Samuel Carneiro de Barcelos¹, Georgia Maciel Dias Moraes, Liana Maria Ferreira da Silva, Hévila Oliveira Salles, Antonio Silvio do Egito

1. Discente do IFCE – Campus Sobral, Estagiário da Embrapa Caprinos e Ovinos - samuelbarcelos05@gmail.com

RESUMO - Sementes de gergelim (*Sesamum indicum*), além do potencial como oleaginosa, são uma valiosa fonte nutricional em decorrência do teor em proteínas, minerais e vitaminas. Estas propriedades fazem das sementes de gergelim uma possível fonte para obtenção de sucedâneo vegetal do leite. No entanto, para que este alimento possa ser usado como substituto do leite com a possível produção de derivados, é imprescindível que ocorra o crescimento de bactérias lácteas, em especial as probióticas, que quando administradas em quantidades adequadas conferem benefícios à saúde do hospedeiro. Objetivou-se com este estudo avaliar o desempenho do crescimento da cepa probiótica comercial (*Lactobacillus rhamnosus*-Lr-32), Florafit™ Probiotics, DuPont® em associação com uma cepa iniciadora (*starter*) de *Streptococcus thermophilus* TA-40 Yo-Mix™ Yogurt Cultures DuPont® em extrato aquoso (EA) de sementes do gergelim. Para obtenção do EA 200 g de sementes, foram imersas em 500 mL de água destilada, por 1 hora, sendo a água de imersão desprezada e as sementes trituradas com água destilada (200 g/700 mL) e o homogeneizado filtrado. Prepararam-se duas formulações (F1, F2) contendo 100 mL do EA (F1) e o controle com 100 mL de leite de cabra (F2). As formulações foram aquecidas a 80 °C por 15 minutos, resfriadas a 37 °C para inoculação de Lr-32 e TA-40 na proporção de 0,024 g e 0,003 g, respectivamente, e incubadas por 24 horas a 37 °C. Para avaliar a viabilidade de Lr-32 realizaram-se diluições decimais do produto, seguida de semeadura em profundidade em MRS ágar (Oxoid®), acidificado a pH 5,4 com ácido acético glacial. Na avaliação da TA-40 utilizou-se ágar M17 (Oxoid) suplementado com solução de lactose a 10% na concentração de 50 mL/L. A incubação das placas contendo as duas cepas realizou-se em aerobiose a 37 °C por 48 horas. Foi possível verificar que o EA (F1) apresentou uma concentração de células viáveis de 8,74 log UFC/mL para TA-40 e 8,78 log UFC/mL para a Lr-32. No controle (F2) observou-se um crescimento de 9,27 log UFC/mL para a TA-40 e 8,5 log UFC/mL para a Lr-32. Dessa forma, o extrato de gergelim apresenta grande potencial para ser utilizado como sucedâneo do leite, pois permite excelente crescimento de microrganismos lácteos similar ao leite caprino. Além de mostrarem em todos os tratamentos capacidade de desenvolvimento em simbiose, pois não apresentaram competição entre as cepas comprovado pelos resultados de crescimento bastante similares.

Palavras-chave: *Sesamum indicum*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Streptococcus thermophilus*.

Apoio: Funcap, CNPq.