



QUEIJO *PETIT-SUISSE* CAPRINO ADICIONADO DE BACTÉRIAS LÁTICAS: AVALIAÇÃO *IN VITRO* DE POTENCIAL PROBIÓTICO

Carolina Moreira de Santana¹, Maria Elieidy Gomes de Oliveira²

RESUMO

Neste estudo foi avaliada a sobrevivência dos probióticos *Lactobacillus acidophilus* (LA -5), *Lactobacillus paracasei* (L. casei 01) e *Bifidobacterium lactis* (BB12) quando incorporados no queijo *petit-suisse* caprino e expostos às condições de digestão simuladas *in vitro*. Também foi avaliado o efeito inibitório destas bactérias probióticas contra *L. monocytogenes* e *S. aureus* nessa matriz alimentar durante 21 dias de armazenamento refrigerado. No final da digestão *in vitro*, todas as cepas probióticas testadas apresentaram uma manutenção ou aumento das contagens de células viáveis (6,3-6,8 log ufc/g) no que diz respeito às contagens determinadas antes da exposição às condições da boca (5,2-6,7 log ufc/g). No tocante ao efeito inibitório destes micro-organismos probióticos contra os patogênicos, observou-se que esses efeitos foram mais pronunciados contra *L. monocytogenes* durante todos os tempos de armazenamento, em que após 21 dias, *L. acidophilus*, *L. casei* subsp. *paracasei* e *B. lactis* inibiram, respectivamente, cerca de 17,15%, 12,18% e 21,09% da população inicial desse patógeno. A partir destes resultados, constatou-se que o queijo *petit-suisse* caprino pode atuar como uma matriz alimentar interessante na proteção das cepas probióticas estudadas durante a travessia do trato gastrointestinal, possibilitando contagens viáveis ao final da digestão. Ademais, esses micro-organismos podem ser utilizados como culturas de proteção, retardando o crescimento principalmente de *L. monocytogenes* em queijo *petit-suisse* caprino.

Palavras-chave: Micro-organismos probióticos, Condições gastrointestinais, Efeito antibacteriano.

GOAT CHEESE *PETIT-SUISSE*-ADDED OF BACTERIA LACTIC: *IN VITRO* EVALUATION OF POTENTIAL PROBIOTIC

ABSTRACT

In this study, the survival of the probiotics *Lactobacillus acidophilus* (LA -5), *Lactobacillus paracasei* (L. casei 01) and *Bifidobacterium lactis* (BB12) incorporated in a goat cheese *petit-suisse* when exposed to *in vitro* simulated conditions of digestion was assessed. The inhibitory effect of these probiotic bacteria against *L. monocytogenes* and *S. aureus* was also evaluated in this food matrix during 21 days of refrigerated storage. At the end of digestion *in vitro*, all probiotic strains tested had a maintenance or increase of the viable cell counts (6.3 to 6.8 log cfu/g) with respect to counts determined before exposure to conditions of the mouth (5.2 to 6.7 log cfu/g). Concerning the inhibitory effect of these probiotic micro-organisms against pathogens, it was noted that these effects were more pronounced against *L. monocytogenes* during all times of storage, in that after 21 days, *L. acidophilus*, *L. casei* subsp. *paracasei* and *B. lactis* inhibited, respectively, about 17.15%, 12.18% and 21.09% of the initial population of the pathogen. From these results, it was found that the goat cheese *petit-suisse* can act as an interesting food matrix in protecting probiotic strains studied while crossing the gastrointestinal tract, enabling viable counts at the end of digestion. Furthermore, those microorganisms may be used as crop protection, delaying the growth particularly of *L. monocytogenes* in goat cheese *petit-suisse*.

Keywords: Probiotics micro-organisms, Gastrointestinal conditions, Antibacterial effect.

¹Aluna do Curso de Nutrição, Unidade Acadêmica de Saúde, UFPG, Cuité, PB, e-mail: santana-carolina@hotmail.com

²Nutrição, Professora Doutora, Unidade Acadêmica de Saúde, UFPG, Cuité, PB, e-mail: elieidynutri@yahoo.com.br