Ciências Biológicas

AVALIAÇÃO DE LEVEDURAS COMO CULTURA INICIADORA NA PRODUÇÃO DE QUEIJO: INFLUÊNCIA DO MÉTODO DE INOCULAÇÃO

Jacielly Aparecida Carvalho Netto - 8° módulo de Ciências Biológicas, UFLA, bolsista PIBITI/CNPq.

Gabrielly Carvalho Andrade - Mestra em Microbiologia Agrícola e Coorientadora DBI, UFLA.

Whasley Ferreira Duarte - Orientador DBI, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Além de ser um dos alimentos lácteos mais populares do mundo, o queijo apresenta uma notável diversidade e riqueza organoléptica favorecida pelas comunidades microbianas, sendo um excelente produto para a inoculação de microrganismos probióticos. Nesse sentido, o estudo em questão, teve como objetivo caracterizar o potencial probiótico das leveduras K. lactis B10 e T. delbrueckii B14 e avaliar o seu impacto no queijo quando inoculadas na massa ou na superfície. Para isso, as duas espécies de leveduras foram analisadas utilizando dois tratamentos, inserindo-as na superfície e na massa do queijo. As propriedades físico-químicas foram monitorizadas durante quarenta dias a fim de avaliar os seus impactos no método de inoculação, sobre as características texturais e determinação de açúcares. Os resultados obtidos mostraram que K. lactis B10 e T. delbrueckii B14 permaneceram viáveis durante o processo de maturação, com populações de 107 UFC/g para queijo com inoculação na massa e 108 UFC/g para o inóculo na superfície, além de terem contribuído para a maturação. Em relação a análise do perfil textural, quando inoculados na massa, os parâmetros texturais mostraram menos dureza e mastigabilidade em relação ao inóculo na superfície, sendo esta diferença relacionada ao tempo de maturação e a forma de inoculação da levedura, além das alterações estruturais na matriz do queijo promovidas pelo metabolismo microbiano. A determinação de açúcares foi realizada por cromatografia líquida de alto desempenho (HPCL) mostrando que o inóculo da massa foi capaz de consumir 53,08% da lactose presente, enquanto que no inóculo na superfície o consumo foi de 5,44%. Portanto, por terem permanecido viáveis durante todo o processo de maturação do queijo, as leveduras K. lactis B10 e T. delbrueckii B14 são promissoras no contexto dos probióticos, além de evidenciarem que podem ser utilizadas como inóculos na fabricação de queijo.

Palavras-Chave: Levedura probiótica, Inóculo misto, Queijo.
Instituição de Fomento: CNPq, CAPES e FAPEMIG

Link do pitch: https://youtu.be/rmf-uPLiPmU