

酸马奶酒中一株粪肠球菌抑菌物质的粗提及特性研究

Extraction and characteristics of antibacterial factor from *Enterococcus faecalis* in koumiss

投稿时间: 2005-4-12 最后修改时间: 2006-12-29

稿件编号: 20070151

中文关键词: 酸马奶酒; 粪肠球菌; 抑菌物质; 粗提; 特性

英文关键词: koumiss; *Enterococcus faecalis*; antibacterial factor; extraction; characteristics

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(29966003)

作者	单位
贺银凤	(1960—), 女, 内蒙古包头人, 教授, 主要从事乳品科学技术教学研究工作。呼和浩特内蒙古农业大学食品科学与工程学院教育部乳品生物科学重点实验室, 010018
王锂楹	内蒙古农业大学食品科学与工程学院, 呼和浩特 010018
李少英	内蒙古农业大学食品科学与工程学院, 呼和浩特 010018
吴敬	内蒙古农业大学食品科学与工程学院, 呼和浩特 010018
田建军	内蒙古农业大学食品科学与工程学院, 呼和浩特 010018

摘要点击次数: 111

全文下载次数: 28

中文摘要:

该文研究了分离自内蒙古锡林郭勒盟地区酸马奶酒样中一株粪肠球菌(H_{1-1-2})的最佳培养条件和菌株的抑菌特性, 从菌株的培养液中粗提了抑菌物质, 并对抑菌物质的理化特性进行了初步鉴定。研究结果表明, 粪肠球菌 H_{1-1-2} 最适生长温度 37°C , 发酵4 h后pH值开始下降, 7 h后菌株进入对数生长期, 抑菌物质的产生是在发酵8 h以后, 12 h达到高峰; 发酵液经超滤、凝胶柱分离、薄层层析、紫外吸收图谱的测定, 抑菌活性物质是分子量大于50 ku的蛋白类物质; 粗提物在pH 1.0~10.0范围内均有抑菌活性, 在pH 4.0时可耐受 60°C 加热30 min, 耐受一些表面活性剂, 但对蛋白酶、过氧化氢酶敏感。

英文摘要:

The best culture conditions and antibacterial ability of one strain of *Enterococcus faecalis*(H_{1-1-2}), which was isolated from koumiss collected from farms in Inner Mongolia-Xilinguole region, were studied. The antibacterial factor from the culture medium of the bacteria were also extracted and identified. The results indicate that the best temperature is 37°C for culturing *Enterococcus faecalis*, the pH value begin to decrease in 4 h of incubation, the bacteria entered the phase of log growth in 7 h, the antibacterial factor is found in medium in 8 h and reaches the highest level in 12 h. After analysis with super-filtration, gel column chromatography, thin layer chromatography, Legend of UV absorb, the factor is a more than 50 ku protein-like substance. The factor can maintain its antibacterial ability in the range of pH 1.0 to pH 10.0, it is durable to heat in pH 4.0, 60°C for 30 min and some surfactants, but it is damaged easily by protease and catalase.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第606957位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: tcsae@tcsae.org

