

质期末平均活菌数为每毫升 4.17×10^5 CFU。

标示含嗜热链球菌的酸奶有 18 种,从 17 种酸奶检出嗜热链球菌,检出率为 94.44 % (17/18)。这些检出有嗜热链球菌的酸奶在保质期末平均活菌数为每毫升 3.23×10^6 CFU。

3 讨论

本次调查在北京超市采集含活菌的 11 个酸奶厂家共计 20 种不同的酸奶,这些酸奶均标注了所使用的菌种名称,其中有 11 种酸奶明确标注含有“益生菌”。同时含有嗜热链球菌、保加利亚乳杆菌、双歧杆菌和嗜酸乳杆菌 4 个菌种的酸奶有 11 种。5 种酸奶标注含有嗜热链球菌和保加利亚乳杆菌。2 种酸奶标注只含有 1 种乳酸菌。

本调查结果表明,酸奶中嗜热链球菌、保加利亚乳杆菌、嗜酸乳杆菌和双歧杆菌的分离率分别为 94.44 %、83.33 %、27.27 %和 23.08 %;在酸奶保质期末,嗜热链球菌和保加利亚乳杆菌均保持较高的活菌数;但嗜酸乳杆菌和双歧杆菌在酸奶中的分离率较低,活菌数均较嗜热链球菌和保加利亚乳杆菌低。

在调查的 11 个酸奶厂家的 20 种酸奶中,标签均未明确注明所使用菌种的来源,而双歧杆菌只标明了属名。由于酸奶产品中菌种来源没有明确标注,由此产生的问题是,难以对酸奶中分离的乳酸菌菌种进行溯源,不能对乳酸菌的安全性问题,即遗传稳定性及耐药性进行有效的监管。

我国酸奶行业目前已进入快速发展的时期,为使该领域健康有序地发展,有必要在以下三个方面加强乳酸菌酸奶市场的质量监督与管理,及时发现可能存在的食品安全问题。在酸奶标签中明确所使用的乳酸菌菌种,即明确产品配方中菌种属名、种名。有必要对乳酸菌酸奶规定其在保质期内的各单一菌种的活菌数。构建我国的乳酸菌菌种安全使用评估体系,对在我国市场上应用的菌种进行安全性评估。目前我国在酸奶使用菌种方面并没有一

个明确的名单,酸奶厂家基本上是购买国外的菌种用于发酵,由此可能会对菌种的管理带来一些困难。为更好地对乳酸菌菌种进行安全管理,一是要建立乳酸菌菌种的分子分型数据库,这是菌种安全使用评估体系的基石,即利用脉冲场凝胶电泳技术将菌种检出到株的水平,监测这些菌株在长期使用过程中的遗传变异。尤其是在遇到涉及菌种的食物安全问题,依靠该技术可进行溯源。该技术亦可对基因修饰的乳酸菌进行识别,防止基因修饰的乳酸菌进入我国市场。二是对在我国市场上使用的乳酸菌菌种的耐药性进行流行病学监测,为乳酸菌菌种的危险性评估提供技术依据。

(志谢:本文得到中国疾病预防控制中心营养与食品安全所罗雪云研究员的审阅与修改,期间三易其稿,谨对罗雪云研究员的严谨治学态度及对本文的大力支持表示感谢。)

参考文献

- [1] Guidelines for the Evaluation of Probiotics in food[Z]. WHO/FAO, 2002.
- [2] GRATZ S, MYKKANE H, OUWEHAND AC, et al. Intestinal Mucus Alters the Ability of Probiotic Bacteria To Bind Aflatoxin B1 In Vitro. Applied and Environmental Microbiology[J]. 2004, 70 (10): 6306-6308.
- [3] KAOUTHER BA, PIETER BREEUWER, PATRICK VERBAARSCHOT. Multiparametric Flow Cytometry and Cell Sorting for the Assessment of Viable, Injured, and Dead Bifidobacterium Cells during Bile Salt Stress. Applied and Environmental Microbiology[J]. 2002, 68 (11): 5209-5216.
- [4] DORA I A, PEREIRA, GLENN R GIBSON. Cholesterol Assimilation by Lactic Acid Bacteria and Bifidobacteria Isolated from the Human Gut. Applied and Environmental Microbiology[J]. 2002, 68 (9): 4689-4693.
- [5] GREGOR REID, JANA JASS M, JOHN K, et al. McCormick. Potential Uses of Probiotics in Clinical Practice. Clinical Microbiology Reviews[J]. 2003, 16(4): 658-672.
- [6] DAVID M COLLINS, GLENN R GIBSON. Probiotics, prebiotics, and synbiotics: approaches for modulating the microbial ecology of the gut. American Journal of Clinical Nutrition[J]. 1999, 69 (5): 1052S-1057S.

[收稿日期:2009-03-13]

中图分类号:R155;TS207 文献标识码:C 文章编号:1004-8456(2009)04-0378-03

消息(三)

欧盟农业部长同意销售克隆肉

2009年6月23日在卢森堡举行的欧盟农业部长会议上,27国中有24国农业部长同意在市场上销售克隆肉。这项原则上的决定遭到许多欧盟议员和民间组织的反对。

迄今为止,欧盟市场上还没有出售过真正的克隆肉,而在美国和加拿大早已允许市场上销售由克隆动物生产的奶制品和肉制品,美国食品和药品管理局在6年前就进行检测,并认为食用和出口克隆的猪、牛、羊食品对人体没有危害。欧盟目前还没有针对克隆肉的相应法规。