

[J]. 中国乳品工业, 2003, 31(3): 16~18

学, 2001, 22(2): 32~35

6 王盛良, 黄杰, 黄薇等. 富铬酵母的研制[J]. 食品科

## The Study on Bioconcentrating Trace Elements of Selenium, Chromium and Zinc

Liu Wenqun Deng Zeyuan Xu Erni Li Man

(The Key Lab. Of Food Science of MOE, Nanchang University, Nanchang, 330047, China)

**ABSTRACT** The selenium, chromium and zinc are the essential trace elements with certain functions to the human body. The organic state trace elements are easy and safe to be absorbed by human and their absorption rates are higher than in inorganic state. In this paper, the lactic acid bacteria are cultured in the medium with selenium, chromium and zinc. The inorganic state trace elements are changed into the organic state trace elements through bio-transformation. The results show that improving the concentration of the trace element properly is favorable to the growth of the lactic acid bacteria and to the enrichment and bio-transformation of trace elements. It is also seen that when the concentration of trace element exceeds certain level, the growth of the lactic acid bacteria is suppressed. Among the three elements, the lactic acid bacteria have the strongest enriching ability for zinc, followed by chromium and the selenium.

**Key words** lactic acid bacteria, trace elements, enriching effect, MRS medium

市场动态

### 高糖分饮料在美国遭冷落

由于消费者对可口可乐和百事可乐的品牌忠诚度降低, 2家公司2004年在美国碳酸饮料市场所占份额下降。

据《饮料文摘》的一份年度行业报告指出, 世界销量最大的软饮料——可口可乐2004年销售总额下降3%, 百事可乐下降2.5%。

可口可乐和百事可乐2个旗舰品牌销量下降的原因部分是, 美国人正展开遏制肥胖症的阻击战, 但是2种可乐内含有很高的糖分, 这让消费者担心体重会增加。另外, 作为行业第3大生产商、英国软饮料巨头吉百利在市场上的激烈竞争也成为2大品牌销量下降的原因。消费者开始冷落可口可乐和百事可乐, 转向不同的饮料品牌, 这表明软饮料市场分化日益突出。目前, 无糖饮料和能量饮料发展迅速。例如, 红牛在软饮料市场上的市场份额由2003年的0.6%扩大为1%。

从2004年市场份额的数据来看, 可口可乐总市场份额下降0.9%~43.1%, 百事可乐下降0.1%~31.7%, 英国吉百利公司的Dr Pepper的市场份额略升, 至14.5%。世界3大行业巨头所占的市场总额接近90%。但是, 美国零售部门合并, 允许一些连锁店独创饮料品牌对抗可口可乐和百事可乐。世界最大的自制饮料零售商Cott公司的发展态势令3大行业巨头担忧, Cott公司2004年销量增加了18.2%, 市场份额达到5.5%。

百事可乐公司的减肥可乐和Mountain Dew饮料的强势增长拉动百事可乐销量增长了0.4%。可口可乐公司的减肥可乐销量也急剧增长, 但是拥有雪碧的可口可乐公司总销量下降了1%。由于可口可乐公司软饮料销量下降, 公司董事长和首席执行官内维尔·艾斯戴尔2004年11月决定降低公司长期的销量增长目标。艾斯戴尔已经增加400万美元的年营销开支, 并研发新产品, 包括能量饮料和酸橙味可乐, 希望以此保持其市场份额。

信息窗

### 日本开发新型鱼类食品保鲜技术

日本科学家开发出一种利用低压介质储藏鱼类海鲜食品的保鲜新技术。

据报道, 科学家将鱼类食品放进密封室内, 并通入低于大气压的增湿空气和流动空气。与普通的低压储藏相比, 这种低压储藏技术的储藏时间可延长2~3倍。据介绍, 如果在低压条件下再使用不透光的包装材料对储藏物进行包装, 还可以更好地保存鱼类制品的风味, 储藏效果更好。