

## Mutagenesis on *Rhodotorula* RY Strain Irradiated by Heavy Ion

Li Hongyu<sup>1</sup> Li Chenghua<sup>1</sup> Ding Xinchun<sup>1</sup>  
Wang Jufang<sup>2</sup> Zhou Guangming<sup>2</sup> Xie Hongmei<sup>2</sup>  
Li Qiang<sup>2</sup> Dang Bingrong<sup>2</sup>  
Wen Xiaoqiong<sup>2</sup> Li Wenjian<sup>2</sup> Wei Zengquan<sup>2</sup>

1(Dept. Biochemistry and Molecular Biology,

School of Life Science, Lanzhou University. Lanzhou, 730000)

2(Institute of Modern Physics, Academia Sinica, Beijing, 100080)

**ABSTRACT** The red yeast (*Rhodotorula* RY strain), carotene producing strain, was irradiated by 50 MeV/u<sup>12</sup>C<sup>6+</sup> heavy ion from heavy ion accelerator. The results showed that 50 MeV/u<sup>12</sup>C<sup>6+</sup> heavy ion can give raise to mutagenesis effect. Several mutants were screened that produced carotene abnormally. This will present a new project for the application of heavy ion mutagenesis in industrial microbiology breeding.

**Key words** heavy ion, *Rhodotorula*, mutagenesis effect

### 佳惠赏

### 日本发明果蔬保鲜新方法

日本庆应大学白鸟世明教授等利用从竹子中提取的物质,开发了一种水果和蔬菜保鲜新方法。研究人员从竹子表皮提取出乙烯氧化酶,并使用脱乙酰壳多糖制成壳质凝胶,涂敷在发泡塑料膜上对蔬菜 and 水果进行保鲜。用这种方法制作出的新型保鲜膜已经投放市场。

据介绍,乙烯氧化酶是一种天然的植物性物质,因此安全性高。迄今为止的试验结果证明,使用这种物质,可使苹果的保鲜期延长到1个月以上,芹菜可达2周以上。据称,把乙烯氧化酶液加以稀释,直接涂抹在水果表面,也能够起到保鲜作用。

### 俄国开发出可杀菌吸水的食品袋

俄罗斯实用生物技术研究院最近开发出了可吸水杀菌并能多次使用的食品包装袋。据俄《科学与生活》杂志报道,为使奶酪、香肠等容易变质的食品能保存得时间长一些,俄专家在食品包装材料的聚合物中添加了脱水的酸化物质、多种矿物质和酶等物质。富含这些物质的包装袋内表面可吸收多余水分,杀灭细菌,从而改善了包装袋的内部环境。添加物中的酶还能调节食物的气味。

在研制上述包装袋的过程中,还必须解决一个重要问题,即防止包装材料中的添加物进入食物成分。俄专家运用多次冷冻和解冻的技术解决了这一问题。为使新型包装袋能够被反复使用,科研人员还向包装料中添加了胃蛋白酶。用这种材料制成的包装袋可以在一个特定工序中反复使用9次,从而减少了包装袋的耗费,降低了生产成本。

## 食品工业科技

月刊

全国中文核心期刊 轻工行业优秀期刊

《食品工业科技》杂志1979年创刊,是北京市食品工业研究所主办,国内外公开发行的综合性食品科技一级期刊。《食品工业科技》既是反映当前国内外食品工业技术水平的窗口,又是新技术应用推广的桥梁,面向科研、生产,满足各层次需求。《食品工业科技》杂志特点:影响大,范围广,技术新,内容实,信息快。

为了加速科技信息传递,满足广大读者的要求,《食品工业科技》2002年改为月刊。

大16开,180页;单价:8元,全年:96元; 刊号:ISSN1002-0306/CN11-1759/TS, 邮发代号:2-399;可通过邮局订阅,或直接汇款至本刊编辑部订阅。

地址:100075 北京市永外沙子口路70号

电话:010-67215557 转3026或3065

传真:010-87287944