

孢子接种生产BF-7658 α -淀粉酶

无锡酶制剂厂江苏省化工设计研究院
无锡轻工学院中国科学院遗传研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 枯草杆菌(*Bacillus subtilis*) BF-7658在土豆培养基上能稳定形成大量孢子。孢子接种不影响淀粉酶产量。中型生产实验说明孢子接种生产BF-7658。一淀粉酶,产量比较稳定。

本厂以枯草杆菌(*Bacillus subtilis*) BF-7658发酵生产细菌。一淀粉酶。1973年11月至1974年3月间,染菌比较严重。污染的杂菌比BF-7658大,孢子囊中部膨胀,外观呈梭形,本厂同志们习称为“梭子菌”。据中国科学院微生物研究所和中国科学院遗传研究所分别鉴定,此菌仍属需氧芽孢杆菌属,但一时未能确定其种名,以下仍称梭子菌。梭子菌生长比BF-7658快,能在发酵罐中大量形成孢子。BF-7658在发酵罐中形成的孢子,不及总活菌数的1%。染了梭子菌的发酵液,经过喷雾干燥等工序,梭子菌的孢子势必广为蔓延。为此往复循环,染菌日益严重。

据1973年11月观察,BF-7658在淀粉培养基茄子瓶斜面上孢子形成较差,而“空胞”却很多。“空胞”指草酸按结晶紫染色很浅的营养细胞,在显微镜下看起来象是一个空壳,故称空胞。大罐发酵后期,空胞越来越多,空胞占90多以上是发酵成熟可以放罐的标志之一。根据发酵生产实践、镜检和活菌计数的对比实验、以及诱导实验的结果,说明空胞是生理上衰老的营养细胞。用衰老的细胞作为接种剂,种子罐细胞增殖慢,培养时间长,一有梭子菌侵染,就可能造成危害。

关键词

分类号

PRODUCTION OF BF-7658 BACTERIAL, α -AMYLASE BY INOCULATION WITH SPORES

Wusih Enzymes Factory Institute of Chemical Engineering, Jiangsu
Wusih Light Industry College Institute of Genetics, Academia Sinica

Abstract

Bacillus subtilis BF-7658 sporulates well on potato medium. The production of BF-7658 Bacterial α -amylase was not influenced by the inoculation of spores. Experimental results in pilot workshop indicated the productivity of BF-7658 Bacterial α -amylase was more stable by inoculation with spores.

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(493KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 无 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)