



产脂肪酶酵母的筛选及其18S rDNA序列分析

周斌, 王林刚, 李海军, 陈芳, 高剑峰

石河子大学生命科学学院, 新疆石河子 832003

The isolation of lipase-producing yeast and the sequence analysis of the 18S rDNA genes

ZHOU Bin, WANG Lin-gang, LI Hai-jun, CHEN Fang, GAO Jian-feng

The Life Science College of Shihezi University, Shihezi 832003, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (925 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 从新疆石河子地区10分土样中,利用罗丹明B为指示剂,筛选到了90株有脂肪酶活性的酵母菌.滴定法测量野生菌株酶活,每毫升培养液酶活为1.1~6.6U,其中B9,C1,E7,F12等有成为生物催化剂的潜力.扩增了其中脂肪酶活性较高的9株的18SrDNA,测序后BLAST比对,并进行系统进化树分析,表明所得菌株分别与*Candida*、*Rhodotorula*、*Trichosporon*等属亲缘关系接近.进行部分生理生化试验,除H4,H8外,其它菌株结果与18SrDNA分析结论吻合.

关键词: 脂肪酶 酵母 18S rDNA 进化树

Abstract: Using Rhodamine Bas indicator,90 lipase-producing yeasts were isolated from the soil samples of Shihezi in Xinjiang by plate isolation.Using titration to test the enzyme activity of the strains' culture fluid,titration was used with 1.1—6.6 Uper milliliter.It seemed that B9,C1,E7,F12 had the potentiality as the biocatalysts.The 18SrDNA was amplified from 9 strains which had a relatively higher lipase activity,after the sequencing,BLAST and phylogenetic analysis showed that they were close to *Candida*.,*Rhodotorula*.,*Trichosporon*..Some physiological and biochemical methods were used to prove that the results were congruent with the 18 srDNA analysis except H4 and H8.

Key words:

收稿日期: 2008-12-30;

通讯作者: 高剑峰(1964-),男,博士生导师,E-mail:jianfengg@shzu.edu.cn.

引用本文:

周斌,王林刚,李海军等. 产脂肪酶酵母的筛选及其18S rDNA序列分析[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2009, 31(6): 638-643 .

\$author.xingMing_EN,\$author.xingMing_EN,\$author.xingMing_EN et al. The isolation of lipase-producing yeast and the sequence analysis of the 18S rDNA genes[J]. , 2009, 31(6): 638-643 .

没有本文参考文献

[1] 贾东晨 乔昕 余泽芬 乔敏 . 利用管式反应器室内模拟连续发酵糖蜜乙醇生产工艺[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2011, 33(2): 201-205 .

[2] 胡俊 潘志锋 张静 . 酵母基因启动子序列结构与转录频率的关联性分析[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(5): 594-600, .

[3] 陈贵元 季秀玲 林连兵 魏云林 . 低温脂肪酶产生菌筛选与鉴定、产酶条件及酶学性质研究[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(1): 108-113 .

[4] 孙卉卉 陈尚武 李德美 李曙 马会勤 . 云南弥勒产区水晶葡萄酒中酵母菌多样性的研究[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2009, 31(1): 103-108 .

[5] 曹杰 张志国 刘弟 李飞 程霞 张蕴 王辉 常亚军 李宗菊. 滇藏地区8种鹅膏菌的ITS序列分析[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2009, 31(1): 90-96 .

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 周斌
- ▶ 王林刚
- ▶ 李海军
- ▶ 陈芳
- ▶ 高剑峰

版权所有 © 《云南大学学报(自然科学版)》编辑部

编辑出版: 云南大学学报编辑部 (昆明市翠湖北路2号, 650091)

电话: 0871-5033829(传真) 5031498 5031662 E-mail: yndxxb@ynu.edu.cn yndxxb@163.com