

光生物学

He-Ne激光和紫外线对PHB产生菌的复合诱变效应

张晓瑞, 黄建新, 罗莎

(西北大学生命科学学院, 西安 710069)

收稿日期 2005-1-6 修回日期 网络版发布日期 2006-7-29 接受日期

摘要 采用紫外线、He-Ne激光及紫外线与He-Ne激光复合作用的方法, 对本实验室的一株产PHB的细菌G-Q7进行诱变, 以提高其产量. 结果表明, 紫外线和He-Ne激光单独作用, 诱变效果不佳, 而二者的复合作用却能产生很好的效果. 用He-Ne激光辐照20 min再经紫外线照射150 s, 正变菌株的细胞量为11.5g/L, PHB含量为65%, 并具有良好的遗传稳定性. 对诱变前后菌株积累的PHB产物的外观、热性质和¹³C-NMR图谱进行分析, 结果表明该诱变使代谢途径中的某种酶发生了改变.

关键词 [He-Ne激光](#) [紫外线](#) [诱变](#) [细胞量](#) [PHB含量](#)

分类号 [Q465](#)

通讯作者 黄建新

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(698KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 [包含“He-Ne激光”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [张晓瑞](#)
- [黄建新](#)
- [罗莎](#)