

He-Ne激光对钝顶螺旋藻的诱变效应

赵萌萌, 王卫卫

西北大学生命科学学院, 西安 710069

收稿日期 2004-5-24 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用He-Ne激光(波长632 nm, 功率10 mW)诱变钝顶螺旋藻IS (*Spirulina platensis* IS), 经过一定时间的辐照, 选取生长较快的藻种测量其 β -胡萝卜素、蛋白质及多糖含量, 进一步筛选出生长快、高产胡萝卜素或高产蛋白质的藻种. 实验结果表明: 与出发藻种IS相比, 经He-Ne激光15min和25 min照射后的藻种MS-1、MS-2和 MS-3, 藻丝形态发生变化, 藻丝变短、螺旋变紧密, 生长速度明显加快, 其中 MS-1的 β -胡萝卜素含量增幅为18.1%, MS-3的蛋白质和多糖含量均有较大增加. 此外通过对出发藻种和诱变藻种的叶绿素a和胡萝卜素的紫外吸收光谱进行比较, 发现诱变藻种与出发藻种相比最大吸收峰值略有变化, 从而说明He-Ne激光对于钝顶螺旋藻的诱变效应.

关键词 [钝顶螺旋藻](#) [He-Ne激光](#) [形态](#) [生长](#) [藻种选育](#) [诱变](#)

分类号

通讯作者 emeng1600@126.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(203KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“钝顶螺旋藻”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [赵萌萌](#)
 - [王卫卫](#)