

研究论文

叶绿体分裂相关蛋白CrMinD 的保守功能

雷启义, 周江菊, 张文华

凯里学院环境与生命科学学院, 贵州凯里 556000

收稿日期 2009-9-7 修回日期 网络版发布日期 接受日期 2009-9-16

摘要 细胞或质体中部正确分裂位点的选择是MinD 蛋白与其他Min 蛋白(MinC􊄯E) 相互作用的结果, MinD 蛋白在原核细胞以及植物叶绿体的分裂过程中发挥着重要的作用。细胞中MinD 蛋白浓度的明显升高可影响正常细胞的分裂过程而产生丝状体细胞。为了研究叶绿体分裂蛋白CrMinD 的保守功能, 构建了衣藻CrMinD-gfp 的原核表达重组质粒进行了原核功能验证。试验结果表明, 衣藻CrMinD 蛋白的过量表达严重影响了大肠杆菌的分裂, 其在原核细胞中运动和定位与用GFP 标记的原核细胞MinD 蛋白具有相似性。更进一步证明了叶绿体分裂同源物CrMinD 蛋白与原核细胞MinD 蛋白有着相似的功能, 是一个进化上功能保守的蛋白。同时, 这一结果也为研究植物细胞中质体的分裂机制奠定了一定的基础。

关键词 [叶绿体](#) [MinD 蛋白](#) [基因表达](#) [细胞分裂](#)

分类号 [Q 71](#)

DOI: 10.3724 SP.J.1143.2009.09175

通讯作者:

雷启义 leiqiyi@126.com

作者个人主页: 雷启义; 周江菊; 张文华

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (180KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“叶绿体”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [雷启义](#)

· [周江菊](#)

· [张文华](#)