

血红蛋白基因在枯草芽孢杆菌中的表达及其作用的研究

章银梅, 李心治, 黄凡, 党本元, 范树田, 汤懋Hong

中国科学院遗传研究所;北京 100101

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 革兰氏阴性菌Vitreoscilla的血红蛋白与氧结合力强,能降低该菌需氧量。将该血红蛋白的结构基因(Vgb)连接到枯草杆菌质粒pAK4的 β -内酰胺酶基因(bla)启动子下(框架正确),构建了重组质粒pAV,并将此质粒先转化至枯草杆菌DB104,继而又转化到枯草杆菌碱性蛋白酶工程菌G331和产木聚糖酶枯草杆菌B53。经酶切和电泳分析显示转化株的质粒DNA含有大小与Vgb相同的电泳带,又经非放射性同位素标记杂交实验,证明为含Vgb基因的克隆,并采用一氧化碳鼓泡法测出血红蛋白的表达。在试管和三角瓶发酵实验中,在同一培养条件下碱性蛋白酶活性和木聚糖酶活性有所提高,为获得枯草杆菌发酵中降低需氧量,提高产量研究开辟新途径。

关键词 [血红蛋白](#) [透明颤菌](#) [枯草杆菌](#)

分类号

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(272KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“血红蛋白”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [章银梅](#)
- [李心治](#)
- [黄凡](#)
- [党本元](#)
- [范树田](#)
- [汤懋Hong](#)