



### 中国科学家在大肠杆菌中实现高产L-高丝氨酸

日期: 2021年10月14日 10:00 来源: 科技部生物中心 【字号: 大 中 小】

L-高丝氨酸是一种天然存在的非蛋白氨基酸,可作为医药中间体,具有较好的市场前景。由于生产强度和经济性等原因,L-高丝氨酸的规模化应用受到严重限制。目前国内外尚未有L-高丝氨酸的产业化生产线,L-高丝氨酸也是当前少数仍未实现工业化生产的氨基酸品种。

近日,中科院微生物研究所研究团队在《Metabolicengineering》发表了题为“Highly efficient production of L-homoserine in Escherichia coli by engineering a redox balance route”的研究文章,通过途径耦合设计,建立了还原力整体平衡的发酵路径,并将还原力供给途径中释放的CO<sub>2</sub>重利用,设计的途径实现了葡萄糖到L-高丝氨酸发酵不损失C元素。通过系统代谢工程改造和发酵工艺改进,高丝氨酸的发酵水平突破84 g/L,转化率达到50%,具有较好的经济性。

该研究为实现L-高丝氨酸的产业化生产奠定了基础,为提高其他天冬氨酸族氨基酸的产量,提供了新思路。

注:此研究成果摘自《Metabolicengineering》杂志,文章内容不代表本网站观点和立场,仅供参考。

论文链接: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S109671762100121X>

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

办公地址: 北京市西城区文兴东街1号国谊宾馆(过渡期办公) | 联系我们

邮政地址: 北京市海淀区复兴路乙15号 | 邮政编码: 100862

ICP备案序号: 京ICP备05022684 | 网站标识码: bm06000001 | 建议使用IE9.0以上浏览器或兼容浏览器