

4

新型气升式反应器中浸没/非浸没周期对水母雪莲细胞培养的影响

袁晓凡, 陈书安, 赵兵, 王玉春, 刘德明

中国科学院过程工程研究所生化工程国家重点实验室, 北京 100080

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 应用新型周期浸没气升式反应器, 进行了水母雪莲细胞的浸没悬浮和非浸没静置交替循环培养, 研究了培养过程中的关键条件?浸没/非浸没周期对水母雪莲细胞生长、黄酮合成及细胞聚集体调控的影响, 发现5 min/4 h为最佳的循环周期. 在此循环周期下, 当通气量为40 L/h、接种量(干重DW)为2~3 g/L时, 经20 d的培养, 细胞聚集体分布最佳, 细胞干重达9.6 g/L, 黄酮类化合物的含量及黄酮类化合物的产量分别可达35.2 mg/g (DW)及338 mg/L.

**关键词** [气升式反应器](#); [浸没/非浸没循环周期](#); [水母雪莲](#); [黄酮](#)

**分类号** [Q813.1](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [2034-014](#)

通讯作者:

作者个人主页: [袁晓凡](#); [陈书安](#); [赵兵](#); [王玉春](#); [刘德明](#)

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(177KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“气升式反应器; 浸没/非浸没循环周期; 水母雪莲; 黄酮”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [袁晓凡](#)

· [陈书安](#)

· [赵兵](#)

· [王玉春](#)

· [刘德明](#)