

生化工程专栏

霍山石斛类原球茎在气升式反应器中补料培养合成多糖

魏明,姜绍通,罗建平

合肥工业大学生物与食品工程学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在10 L气升式反应器中进行了霍山石斛类原球茎悬浮培养. 研究了接种量、通气量、碳、磷等营养成分对霍山石斛类原球茎生长和多糖合成的影响. 在接种量为100 g/L(鲜重)、通气量为0.5 L/min时, 30 g/L的蔗糖、2.5 mmol/L的磷酸盐有利于类原球茎生长, 而0.312 mmol/L的磷酸盐有利于多糖积累. 根据霍山石斛类原球茎生长和多糖积累的动力学特性, 提出了两步培养方式, 采用补料策略, 确定了最佳补料时间. 结果表明, 采用两步培养, 生物量达46.7 g/L(干重), 是一步培养的1.5倍, 多糖产率达8.15 g/L, 是一步培养的2.6倍.

关键词 [霍山石斛](#),[类原球茎](#),[气升式反应器](#),[多糖](#),[补料培养](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [206246](#)

通讯作者:

wmrainbow@sohu.com

作者个人主页: 魏明;姜绍通;罗建平

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(192KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“霍山石斛,类原球茎,气升式反应器,多糖,补料培养”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [魏明](#)

· [姜绍通](#)

· [罗建平](#)