

图书基本信息

书名：<<濒危名贵药用霍山石斛类原球茎液体培养生产活性多糖的研究>>

13位ISBN编号：9787565004827

10位ISBN编号：7565004820

出版时间：2011-10

出版时间：合肥工业大学出版社

作者：查学强

页数：146

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<濒危名贵药用霍山石斛类原球茎液体培养生>>

### 内容概要

《濒危名贵药用霍山石斛类原球茎液体培养生产活性多糖的研究》拟解决的关键难点在于霍山石斛类原球茎培养体系的建立、活性多糖合成的调节模式和活性多糖单组分的纯化与结构鉴定。研究中的创新点是突破试管苗快繁的常规方法，提出用类原球茎目的液体培养可持续开发药用石斛资源的新思路，克服了试管苗生根弱、移栽困难的限制。首次较系统地以霍山石斛为对象研究药用石斛类原球茎液体培养体系的建立方法与理论，为产业化开发提供理论支持，为其他药用石斛资源的可持续开发提供借鉴。研究的意义在于：为霍山石斛类原球茎大规模培养直接生产药用成分提供理论依据和原始资料，这将是濒危珍稀霍山石斛药用资源再生及可持续利用的一条新途径；为霍山石斛类原球茎直接替代野生霍山石斛使用的可能性提供可靠的实验依据；多糖结构表征的结果将为探讨多糖构效关系和人工合成或改性多糖提供理论基础。

## 书籍目录

第1章 药用石斛资源及其可持续利用现状1.药用石斛应用及其资源现状2.药用石斛资源再生现状2.1 药用石斛的野生变家种2.2 药用石斛的组织培养3.药用石斛化学成分及药理作用4.课题构想第2章 霍山石斛类原球茎组织培养系的建立1.实验材料1.1 主要试剂1.2 主要仪器2.实验方法2.1 霍山石斛无菌苗的诱导2.2 霍山石斛类原球茎的诱导2.3 类原球茎增殖2.4 霍山石斛类原球茎长期继代培养的品质稳定性考察2.5 数据统计3.实验结果3.1 霍山石斛类原球茎的诱导3.2 霍山石斛类原球茎的增殖3.3 霍山石斛类原球茎的品质稳定性分析4.讨论第3章 霍山石斛多糖增强机体免疫功能的研究1.实验材料1.1 霍山石斛1.2 实验动物1.3 主要试剂1.4 主要仪器2.实验方法2.1 HPS的提取及含量测定2.2 HPS的DEAE-Cellulose分级分离2.3 RPMI-1640培养液配制方法2.4 HBSS液的配制2.5 脾细胞悬液的制备2.6 腹腔巨噬细胞悬液的制备2.7 HPS联合ConA诱导小鼠脾细胞产生IFN- $\gamma$  2.8 HPS联合LPS诱导小鼠腹腔巨噬细胞产生TNF- $\alpha$  2.9 总RNA的提取2.10 RT-PCR2.11 统计分析3.实验结果3.1 霍山石斛HPS的提取和蛋白脱除3.2 野生霍山石斛HPS对小鼠脾细胞产生IFN- $\gamma$  的影响3.3 野生霍山石斛HPS对小鼠脾细胞IFN- $\gamma$  mRNA表达的影响3.4 野生霍山石斛HPS对小鼠腹腔巨噬细胞产生TNF- $\alpha$  的影响3.5 野生霍山石斛HPS对小鼠腹腔巨噬细胞TNF- $\alpha$  mRNA表达的影响3.6 野生霍山石斛HPS不同组分的活性3.7 野生霍山石斛多糖与类原球茎多糖组分及生物学活性比较4.讨论第4章 霍山石斛类原球茎液体培养碳氮代谢分析1.实验材料1.1 霍山石斛类原球茎1.2 主要试剂1.3 主要仪器2.实验方法2.1 类原球茎悬浮培养与生长的测定2.2 多糖提取和含量测定2.3 可溶性糖含量的测定2.4 蔗糖磷酸合成酶 (SPS, EC2.4.1.14)、蔗糖合成酶 (SuSy, EC2.4.1.13) 和蔗糖酶 (IT, EC3.2.1.26) 活性的测定2.5 可溶性离子NH $_4^+$ 、NO $_3^-$ 的含量测定2.6 硝酸还原酶 (NR, EC1.6.6.1)、谷氨酸合酶 (GOGAT, EC1.4.1.14) 和谷氨酰胺合酶 (GS, EC6.3.1.2) 活性的测定2.7 实验参数3.实验结果3.1 霍山石斛类原球茎的生长动态进程3.2 pH的动态变化3.3 胞内、胞外糖消耗的动态进程3.4 碳源代谢关键酶活性的动态变化3.5 胞内、胞外NH $_4^+$ 和NO $_3^-$ 消耗的动态进程3.6 氮源代谢相关酶活性的动态变化4.讨论第5章 霍山石斛类原球茎生长和多糖合成调控1.实验材料1.1 霍山石斛类原球茎1.2 主要试剂1.3 主要仪器2.实验方法2.1 类原球茎悬浮培养与生长的测定2.2 生长培养基优化方案设计2.3 多糖合成调节方案设计2.4 多糖提取与含量测定2.5 可溶性糖含量的测定2.6 霍山石斛多糖的DEAE-cellulose分级分离与含量测定2.7 霍山石斛类原球茎多糖的生物学活性评价2.8 实验参数3.实验结果3.1 类原球茎生长培养基的优化3.2 HPS合成的调控3.3 优化和调控条件下的HPS组分及生物活性评价4.讨论第6章 霍山石斛活性多糖的分离纯化及结构表征1.实验材料1.1 霍山石斛类原球茎1.2 主要试剂1.3 主要仪器2.实验方法2.1 HPS的提取和DEAE-Cellulose分级分离2.2 HPS-1的凝胶渗透色谱纯化2.3 多糖组分活性测定2.4 多糖的纯度及摩尔分子量测定2.5 HPS-1823的比旋光度的测定2.6 HPS-1823的扫描电镜观察2.7 刚果红实验2.8 紫外光谱分析2.9 HPS-1823单糖组成成分分析2.10 红外光谱分析2.11 高碘酸氧化反应2.12 Smith降解反应2.13 多糖甲基化分析2.14 多糖的部分酸水解分析2.15 多糖的核磁共振波谱分析3.实验结果3.1 霍山石斛多糖的凝胶柱色谱分离纯化3.2 类原球茎多糖HPS-1823纯度和分子量鉴定3.3 类原球茎多糖HPS-1823比旋光度的测定3.4 类原球茎多糖HPS-1823的表观形态学观察3.5 刚果红实验分析3.6 类原球茎多糖HPS-1823紫外光谱分析3.7 类原球茎多糖HPS-1823单糖组成成分分析3.8 类原球茎多糖HPS-1823红外光谱分析3.9 类原球茎多糖HPS-1823相邻单糖连接方式的分析4.讨论第7章 结论

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>