昆明植物所羊肚菌多糖研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/18490.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

羊肚菌（Morchella spp.）是羊肚菌属真菌的统称，是食用菌。随着羊肚菌营养供给模式、技术的创新完善，优良菌种稳定性及标准化生产、幼菇管护等技术的集成和创新，使我国羊肚菌驯化栽培获得重要进展，产量和面积迅速增加。

对羊肚菌主要成分之一——羊肚菌多糖进行提取纯化、结构鉴定及活性探究将有力促进羊肚菌相关产品产业化。近日，中国科学院昆明植物研究所胡江苗专题组与杨祝良专题组博士赵琪合作，在考察整体羊肚菌产业现状并优选确定羊肚菌品种，即“ 昆植1号 ”六妹羊肚菌（Morchella sextelata），利用水提醇沉、除蛋白、柱层析等手段，在六妹羊肚菌中分离得到一个分子量为1.17×10 4 Da的均一多糖，利用各种化学及波谱技术对其重复片段进行推断。结果表明，分离得到的羊肚菌均一多糖的重复片段由→4)- β -D-Manp-(1→, →4)- β -D-Glcp-(1→, →4)- α -D-Glcp-(1→和→4, 6)- α -D-Glcp-(1→组成。电镜分析发现，该均一多糖的三维结构呈现出多孔的网状结构。研究提示该均一多糖除了本身的药理活性外，存在开发为药物载体的潜力。体外活性实验表明，羊肚菌均一多糖能显著提升RAW264.7细胞的存活率、吞噬作用以及NO、TNF- α 和IL-6的分泌量，表明该多糖具有免疫调节活性。

相关研究成果发表在*International Journal of Biological Macromolecules*
上。研究工作得到中科院扶贫专项、生物资源计划和科技服务网络计划等的支持。

论文链接



“昆植1号”六妹羊肚菌

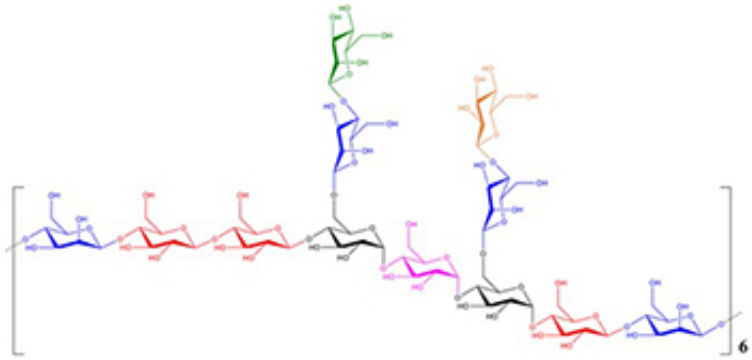
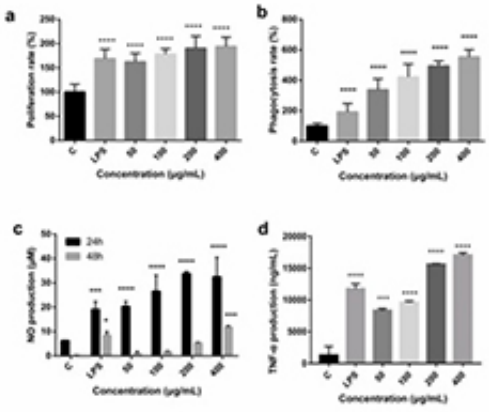


Fig. 1. Proposed structure of MSP-1.



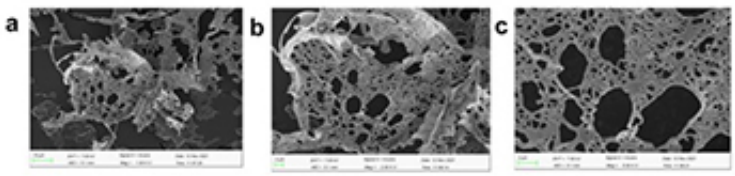


Fig. 2. SEM images of MSP-1 in different magnifications. 1000 ×(a), 2000 ×(b), and 5000 ×(c).

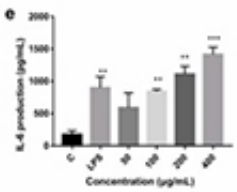


Fig. 3. Immunomodulatory activities of MSP-1.

昆明植物所羊肚菌多糖研究获进展

研究团队单位：昆明植物研究所

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发