

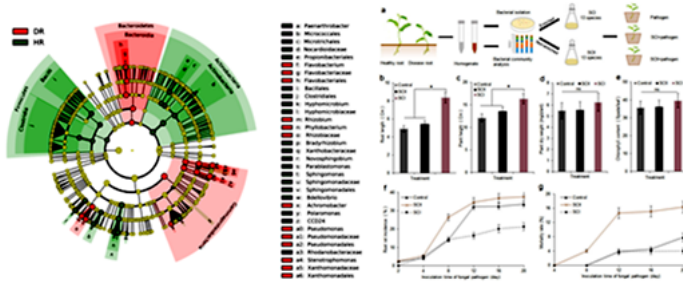
您所在的位置： 首页 - 学术成果

【科研新进展】 (216) 生命学院韦革宏教授团队在人工合成菌群的构建与简化方面取得进展

来源: 生命学院 作者: 黄海瀛 发布日期: 2021-11-10 浏览次数: 1697

11月4日, Microbiome在线发表了西北农林科技大学生命科学院韦革宏教授团队题为“A simplified synthetic community rescues Astragalus mongholicus from root-rot disease by activating plant-induced systemic resistance”的研究论文, 揭示了患根腐病黄芪根际及根内的微生物群落特点, 并依据患病黄芪根际显著富集的细菌构建了一个具有防病功能的人工合成菌群。生命学院李哲斐副教授和博士生白晓丽为本论文共同第一作者, 韦革宏教授和李哲斐副教授为本论文的通讯作者。

本研究中, 研究人员分析了患根腐病黄芪根系的差异菌群, 并从黄芪根系分离了相应的细菌, 分别构建了患病黄芪根系富集菌群与下降菌群, 通过植物实验发现患病黄芪根系的富集菌群可以降低黄芪根腐病发病率。通过对含有13株菌的富集菌群简化, 最终得到4株菌的简化菌群, 植物实验显示这4株菌构建的简化菌群仍具有等同于富集菌群的抗病能力。进一步研究发现, 简化菌群通过高丰度细菌抑制病原菌与低丰度细菌诱导宿主植物ISR而实现防控黄芪根腐病的目的。本研究不仅对于深入理解患根腐病黄芪的根系微生物群落变化有重要意义, 也为黄芪根腐病的生物防治提供了新的视角, 具有较强的应用潜力。



文章链接: <https://microbiomejournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40168-021-01169-9>

编辑: 张晴
终审: 徐海

分享到:   

图说



视频



最新新闻

扎根西北 为粮食安全做研究
国高校黄大年式教师团队“
技大学植物病虫害治理教师

2022-03-09

【园艺学院】品味科研成身
日

2022-03-09

【食品学院】开展庆祝 “三
系列主题活动

2022-03-09

学校召开研究生思政课程教
会

2022-03-09

首页

热点聚焦

新闻焦点

学术成果

媒体我校

视频新闻

聚焦院处

师生园地

人物风采

数字校报

专题新闻



友情链接

人民网

新华网

光明网

科报网

科学网

中国教育新闻网

陕西日报

西部网

中国大学生在线

经国本

解民生

尚科学



在线投稿



稿件排名

西北农林科技大学党委宣传部（新闻中心） - 陕ICP备05001586号

