



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

## 昆明植物所等在外生菌根真菌多样性及其对环境因子的响应研究中获进展

文章来源: 昆明植物研究所 发布时间: 2018-01-02 【字号: 小 中 大】

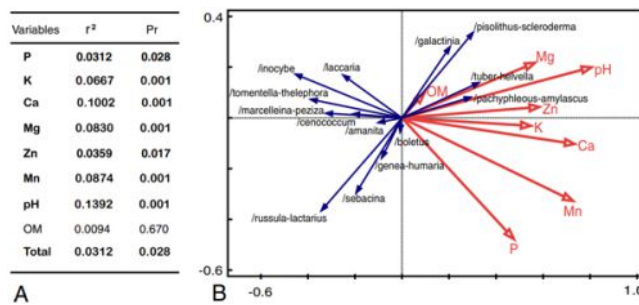
我要分享

许多重要经济林木多与真菌有共生关系。通过共生机制, 真菌能从宿主植物根部吸收营养, 维持生长, 并能增强宿主的抗病力使其免受入侵病菌的伤害、代替根毛扩大宿主根系的吸收面积, 促进宿主植物生长。美国山核桃是世界上重要的油料干果树种之一, 具有较高的经济产出, 我国已在多个省区大面积引种。

中国科学院昆明植物研究所葛再伟研究组与美国佛罗里达大学Matthew E. Smith研究团队合作, 在对其原产地的25个主产区样点进行区域性取样基础上, 对美国山核桃的外生菌根多样性及土壤因子对其群落结构的影响进行研究。发现至少96种外生菌根真菌可与美国山核桃形成共生关系, 这些外生菌根真菌隶属于囊菌门和担子菌门的14个支系, 优势类群为*Scleroderma* sp.、*Tomentella* sp.、*Inocybe radiata*、*Russula pectinatoides*、*Inocybe* cf. *calospora*和*Tuber lyonii*, 其中近1/3的外生菌根真菌也与周边的胡桃科或壳斗科植物形成共生关系; 美国山核桃的外生菌根真菌群落受土壤中的K、Ca、Mg、Mn、P、Zn等矿物质影响较大, 但受土壤有机质影响较小; pH浓度与*/tuber-helvella*、*/galactinia*、*/pachyphloeus-amylocus*以及*/pisolithus-scleroderma*等支系的物种多样性呈正相关关系, 块菌发生的频度和相对丰度与土壤高pH呈显著的正相关关系。

研究结果以*Soil pH and mineral nutrients strongly influence truffles and other ectomycorrhizal fungi associated with commercial pecans (Carya illinoensis)*为题, 发表在*Plant and Soil*上。

论文链接



外生菌根真菌物种多样性及支系丰度与土壤因子的相关性

(责任编辑: 侯雷)

### 热点新闻

#### 2018年诺贝尔生理学或医学奖、...

白春礼向中科院全体职工致以国庆节问候  
“时代楷模”天眼口匠南仁东事迹展暨...  
中科院A类先导专项“泛第三极环境变化与...  
中国科大建校60周年纪念大会举行  
中科院召开党建工作推进会

### 视频推荐

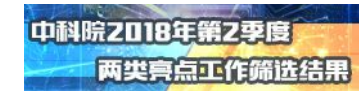


【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【新闻直播间】中科院2018年第三季度新闻发布会: “丝路环境”专项近日正式启动

### 专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们  
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864