

[首页](#) | [机构概况](#) | [机构设置](#) | [科研成果](#) | [科研团队](#) | [研究生教育](#) | [科技合作](#) | [党建与科学文化](#) | [科学普及](#) | [信息公开](#)当前位置: [首页](#) > [新闻动态](#) > [头条新闻](#)

新闻动态

[图片新闻](#)[头条新闻](#)[综合新闻](#)[学术活动](#)[科研进展](#)[传媒扫描](#)[推荐视频](#)[视频新闻](#)

头条新闻

昆明植物所在攀枝花苏铁微生物相研究中取得新进展

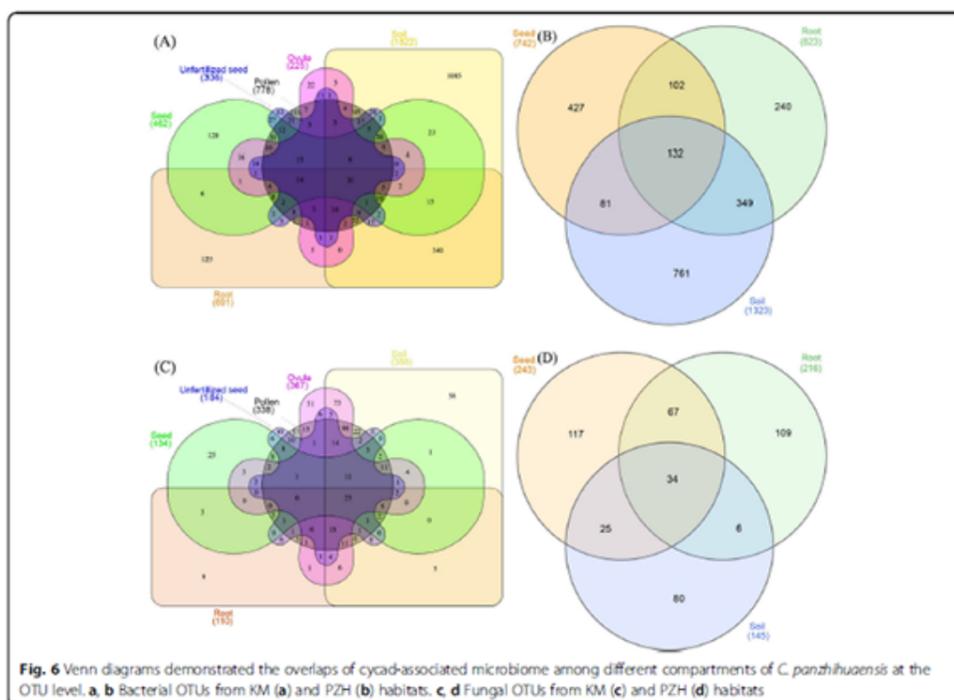
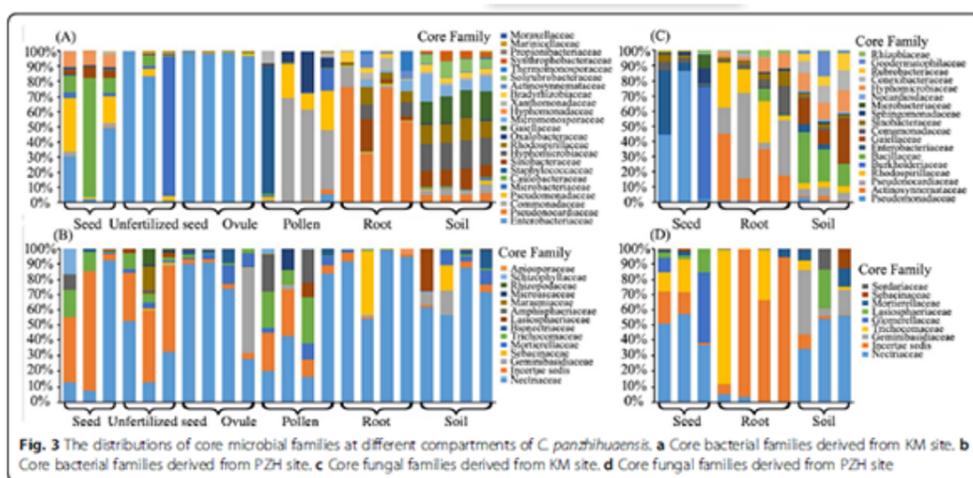
文章来源:资源植物与生物技术重点实验室 | 发布时间: 2019-12-09 | 作者:郑颖 | 浏览次数: | [【打印】](#) [【关闭】](#)

植物微生物相被称为植物的第二或者扩展基因组,能给宿主提供丰富的氮磷等营养元素,促进植物生长,提高抗性,对植物适应不良环境具有重要贡献。苏铁类植物是现存最为古老的种子植物,保留了一些适应干旱、土壤贫瘠等不良环境的特性,如攀枝花苏铁(*Cycas panzhihuaensis*)主要生长在金沙江的干热河谷。有研究认为,苏铁类植物进化保守性与其珊瑚根中有大量蓝细菌共生有关。

中国科学院昆明植物研究所特色观赏植物新品种选育与产业化示范团队物种濒危机制与保护遗传学研究组采用高通量测序技术,比较研究了原生境(四川攀枝花)和异地栽培(云南昆明)攀枝花苏铁珊瑚根、种子、未受精种子、胚珠、花粉和土壤等的微生物相,发现不同样本的微生物多样性较丰富,样本间微生物群落结构差异显著。土壤与其他来自宿主植物的微生物相存在显著分化。不同植物组织具有其特有的核心内生菌类群,其中Pseudomonadaceae和Nectriaceae在所有样本中共享。指示物种结果分析显示,攀枝花苏铁微生物相与生物地理无关。该研究表明攀枝花苏铁微生物相具有一定的组织特异性,不同组织类型对宿主微生物来说都是一个特殊的生态位;而生物地理对宿主微生物相影响不大。大部分与攀枝花苏铁共生的微生物通过水平传递来自土壤,也有部分通过种子等垂直传递自亲本。该研究成果为解析植物-微生物互作关系提供理论依据,为探讨苏铁类植物的进化保守性提供参考。

研究成果以“Niche differentiation rather than biogeography shapes the diversity and composition of microbiome of *Cycas panzhihuaensis*”为题在线发表于Microbiome杂志上。中国科学院昆明植物研究所郑颖博士为该论文第一作者,龚洵研究员为通讯作者。该研究得到国家自然科学基金(2017YF0505200)和中国科学院生物多样性保护策略项目(ZSSD-006)的资助。

[原文链接](#)



部分结果图展示

(责任编辑: 李雪)