
研究揭示水稻微生物组代际传递模式

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/30784.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！

研究揭示水稻微生物组代际传递模式。

近日，中国科学

院微生物研究所副研究员张莉莉

和中国科学院院士方荣祥团队在Microbiome上发表了题为Dynamics of rice seed-borne bacteria from acquisition to seedling colonization

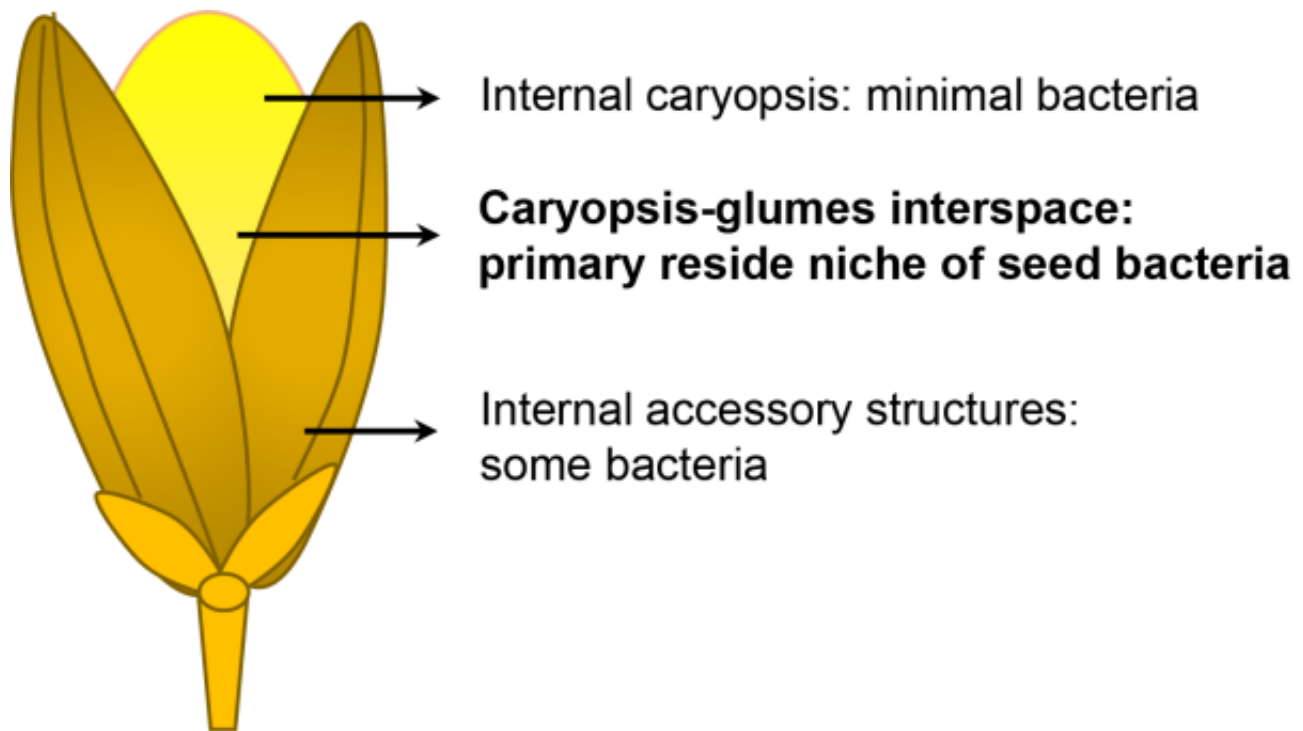
的学术论文。该研究阐释了水稻种子菌群的获得、定殖、保持和传播模式以及菌群结构的时空动态特征。

种子作为植物遗传物质代际传递的载体，其携带的微生物及功能可能存在世代传递。受限于植物内生菌群定量技术和无菌体系缺乏现状，种子微生物组的代际传递机制未得到系统性阐明。该团队通过整合细菌定量分析、无菌植物培养、合成菌群构建与菌群移植等技术，揭示了水稻种子菌群从获得到传播的完整过程。

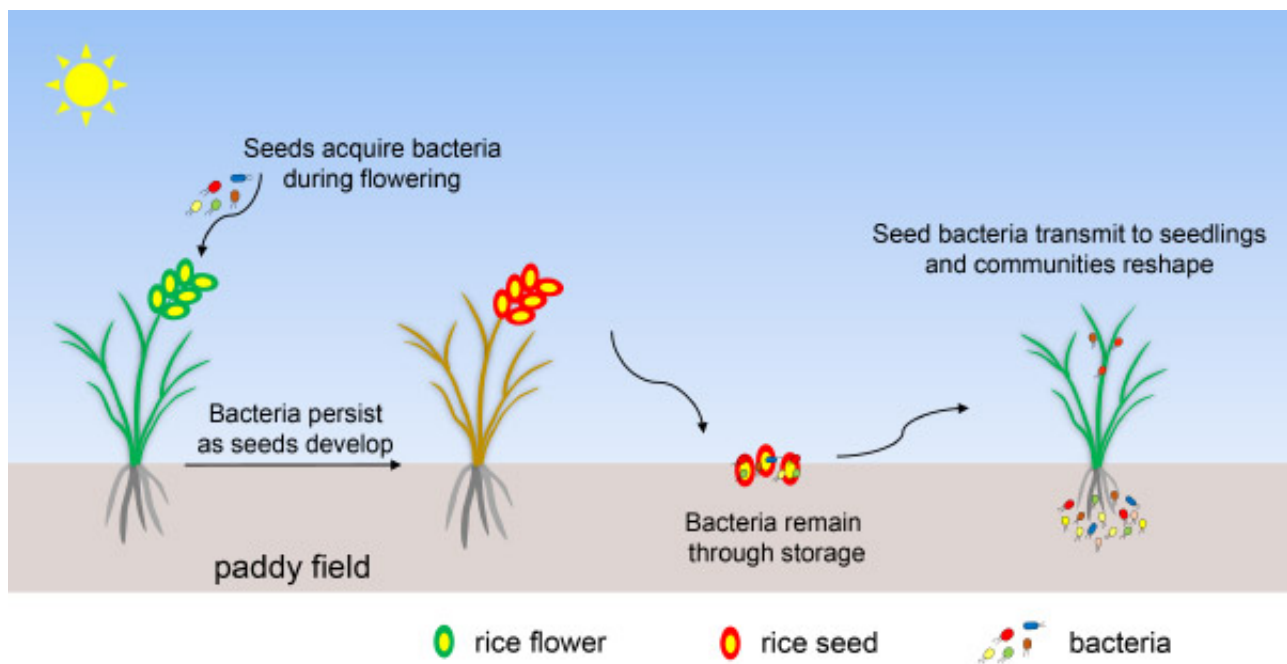
研究发现，水稻种子具有丰富的内生菌群。这些微生物主要定殖于颖果（遗传学意义上的种子）和种子附属结构之间，而颖果本身保持基本无菌的状态。种子菌群主要在开花期从环境中获得，灌浆期和黄熟期则不具备获得外源菌群的能力。研究显示，菌群一旦获得，可在种子发育和贮存期间维持稳定数量，能够随种子萌发迁移至新生植株的叶片和根系，并根据不同组织特征进行群落重构。

研究工作得到国家自然科学基金、国家重点研发计划和中国科学院青年创新促进会会员项目的支持。

[论文链接](#)



水稻种子菌群分布模式图



水稻种子菌群来源及传播模式图

研究团队单位：微生物研究所

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](https://www.iikx.com)转发