

---

# 昆仑山中段北坡不同海拔梯度豆科植物根瘤相关细菌多样性及其地理分布特征研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13781.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！**

尽管学界关于豆科植物-根瘤共生体的研究越来越多，但对我国西北干旱区与豆类植物根瘤相关的细菌研究较有限。针对这一问题，中国科学院新疆生态与地理研究所荒漠与绿洲生态国家重点实验室研究员曾凡江团队依托昆仑山中段北坡不同海拔梯度综合观测研究样带，以昆仑山中段北坡豆科植物根瘤相关细菌为研究对象，系统研究了不同海拔梯度下豆科植物根瘤相关细菌多样性及其地理分布特征。研究结果为我国西北生态用高效固氮菌株研究提供了重要支撑。

研究人员从该区域7个豆科物种中获得了300个根瘤相关细菌。研究显示，在分离株中，Bacillales是来自所有宿主豆类和所有海拔地区的主要分离株，其次是Rhizobial和Pseudomonadales。Bacillales和Pseudomonadales中出现了一些特定于海拔的模式，来自低海拔的策勒沙漠-绿洲过渡带（1350-1960 m）的根瘤菌表明了宿主专一性。

研究表明，大多数和豆类植物根瘤相关的细菌广泛分布在昆仑山中段北坡单个地理区域内的不同生态区，气候和宿主相互作用均可能影响其分布。研究结果有助于进一步认识和理解昆仑山中段北坡豆科植物根瘤相关细菌的分布及特征，并为筛选西北农牧区高效固氮菌提供了重要依据。

相关研究成果以Diversity of Root Nodule-Associated Bacteria of Diverse Legumes along an Elevation Gradient in the Kunlun Mountains, China为题，发表在Frontiers in Microbiology上。

[论文链接](#)

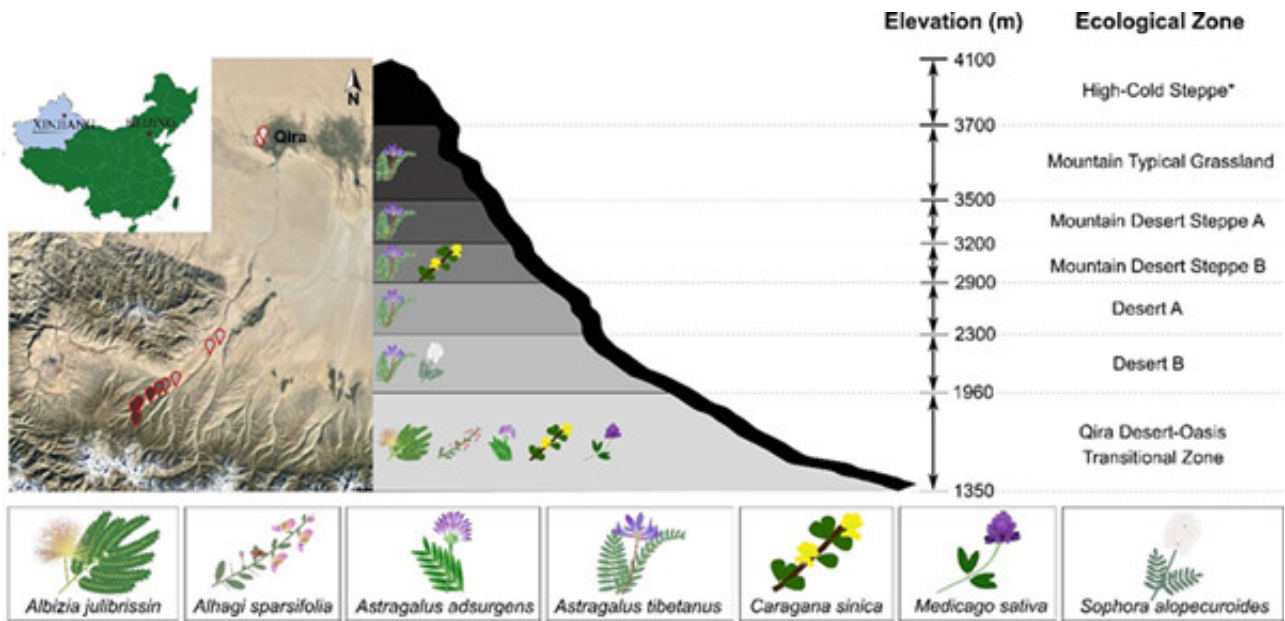


图1.昆仑山采样地点以及采集豆科植物示例

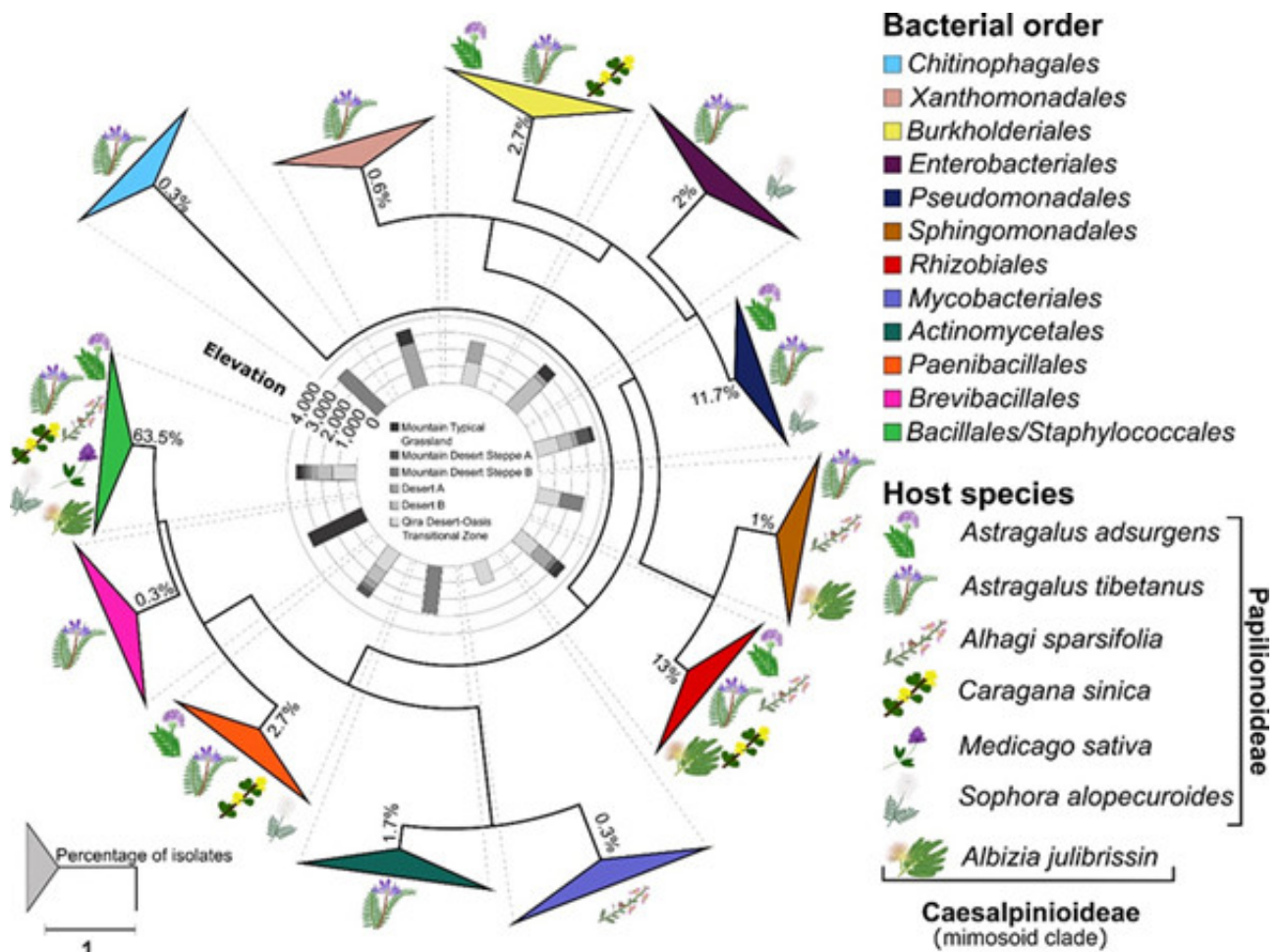


图2.根瘤相关细菌的系统发育图例

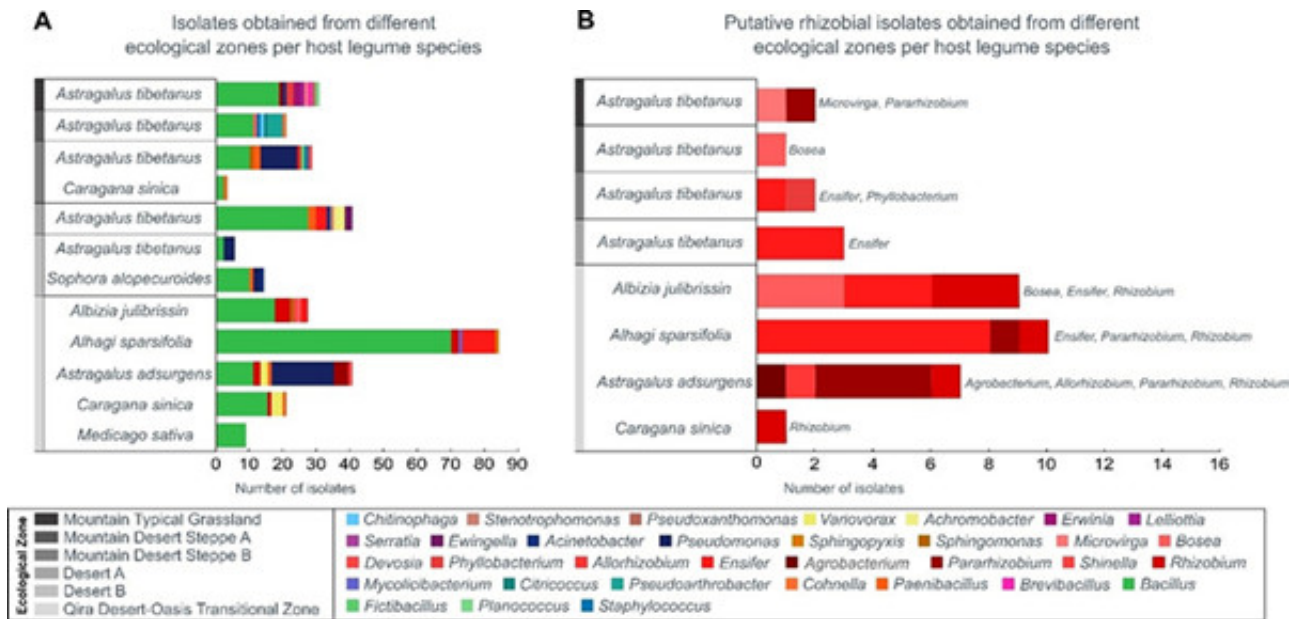


图3.研究区内寄主豆科植物种及根瘤相关细菌分布（属）

研究团队单位：新疆生态与地理研究所

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](http://www.iikx.com)转发