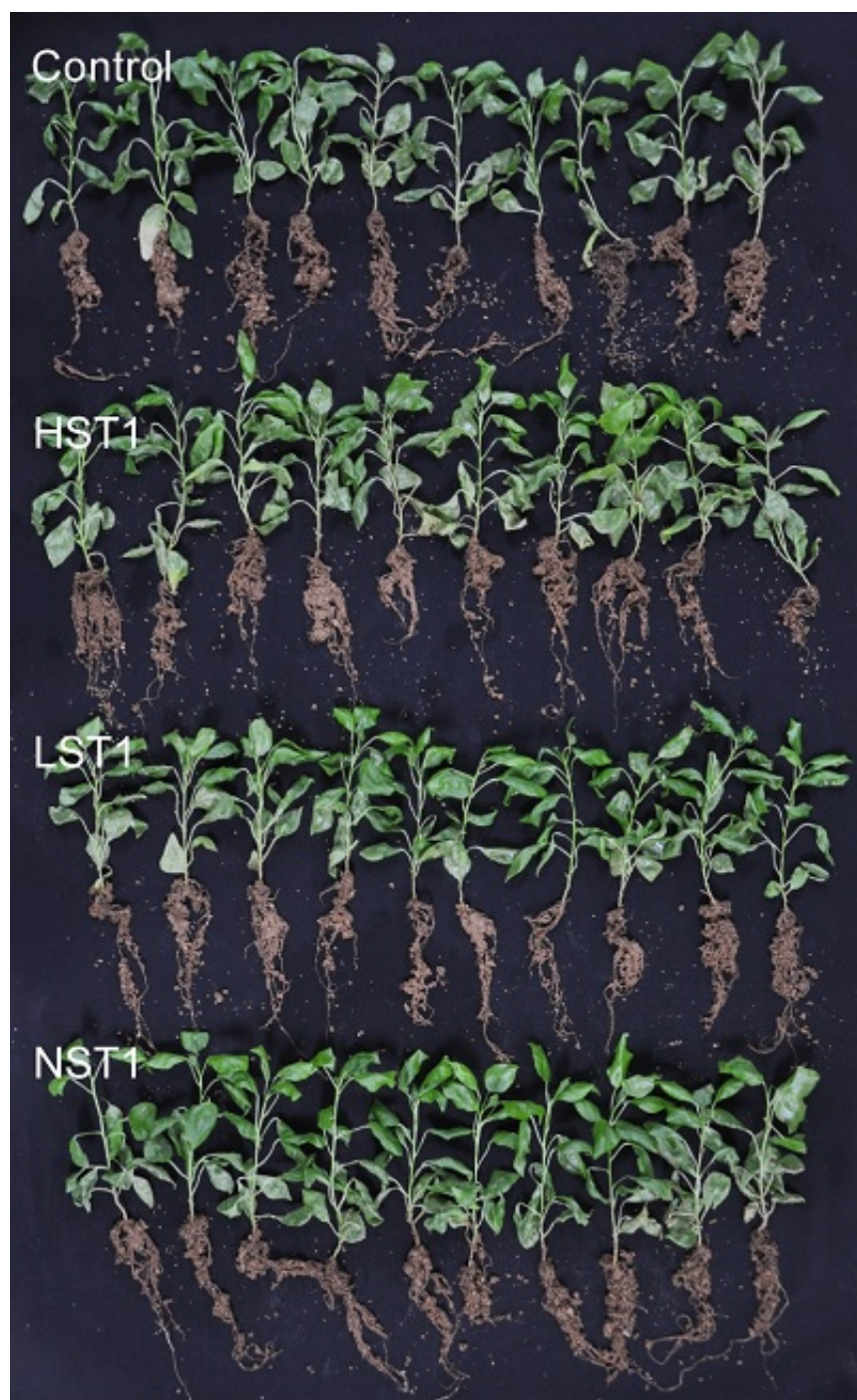

天然微生物群落如何调控杨树生长和耐盐性

作者：writer 来源：爱科学

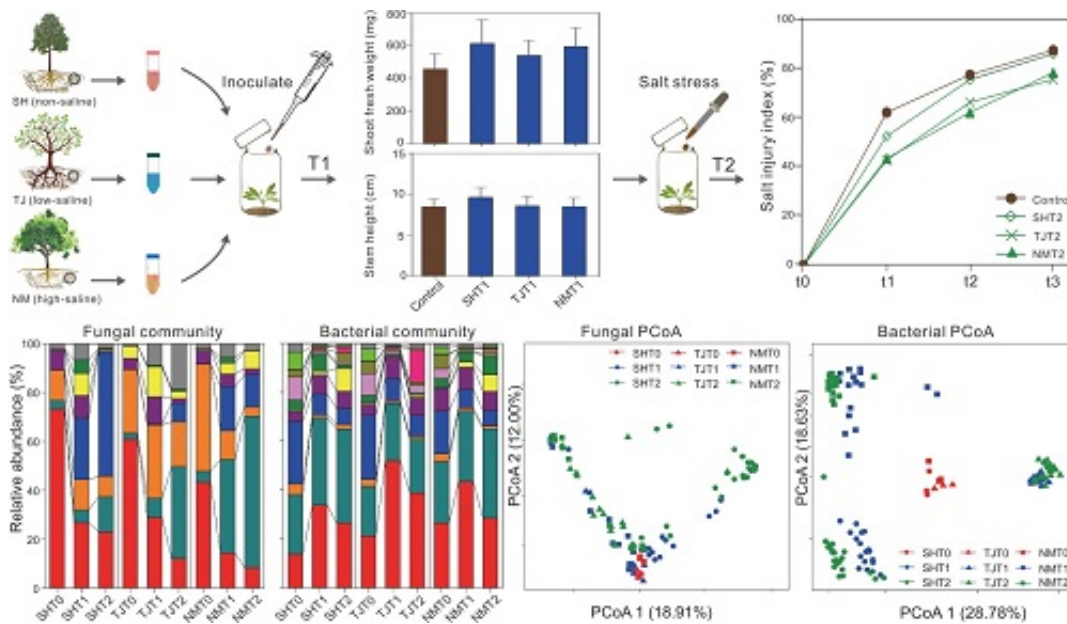
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12836.html>

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！

天然微生物群落如何调控杨树生长和耐盐性。



接种不同土壤菌群对NL895杨无性系幼苗生长的影响 中国林科院亚林所供图



不同土壤微生物群落在杨树幼苗根系的组装特征及其对苗木生长和耐盐的调控 中国林科院亚林所供图

近日，国际期刊《化学圈》（Chemosphere）在线发表了中国林业科学研究院亚热带林业研究所林业微生物研究组的成果。他们揭示了天然微生物群落调控杨树生长和耐盐的土壤背景依赖性特征，对于后续研究中优化处理条件、筛选功能菌株（或菌群）具有指导意义。

论文共同通讯作者、研究员袁志林介绍，土壤盐渍化是全球性生态问题，极大制约了农林业的发展。根系微生物对提高树木生长和适应性至关重要。由于根系微生物群落较高的多样性和复杂性，其与宿主协同互作的过程与机制等科学问题仍不清楚。

将不同来源的杨树天然林和人工林土壤微生物接种到盐敏感型NL895杨，分析微生物在根系的定殖特征、演替规律，以及微生物对苗木生长、养分吸收和耐盐性的调控差异。

研究结果证实和拓展了生态位适应性共生假说，即适应高盐环境的土壤微生物更能提高苗木的耐盐能力，而源于低盐环境的天然微生物更能促进苗木生长和养分吸收。

该究得到国家自然科学基金优秀青年基金和中国林业科学研究院基本科研业务费专项基金资助。（来源：中国科学报李晨）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.129600>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：袁志林等 来源：《化学圈》

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