
版纳植物园揭示间作植物在改善橡胶林的土壤物理化学特性中的作用

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1663.html>

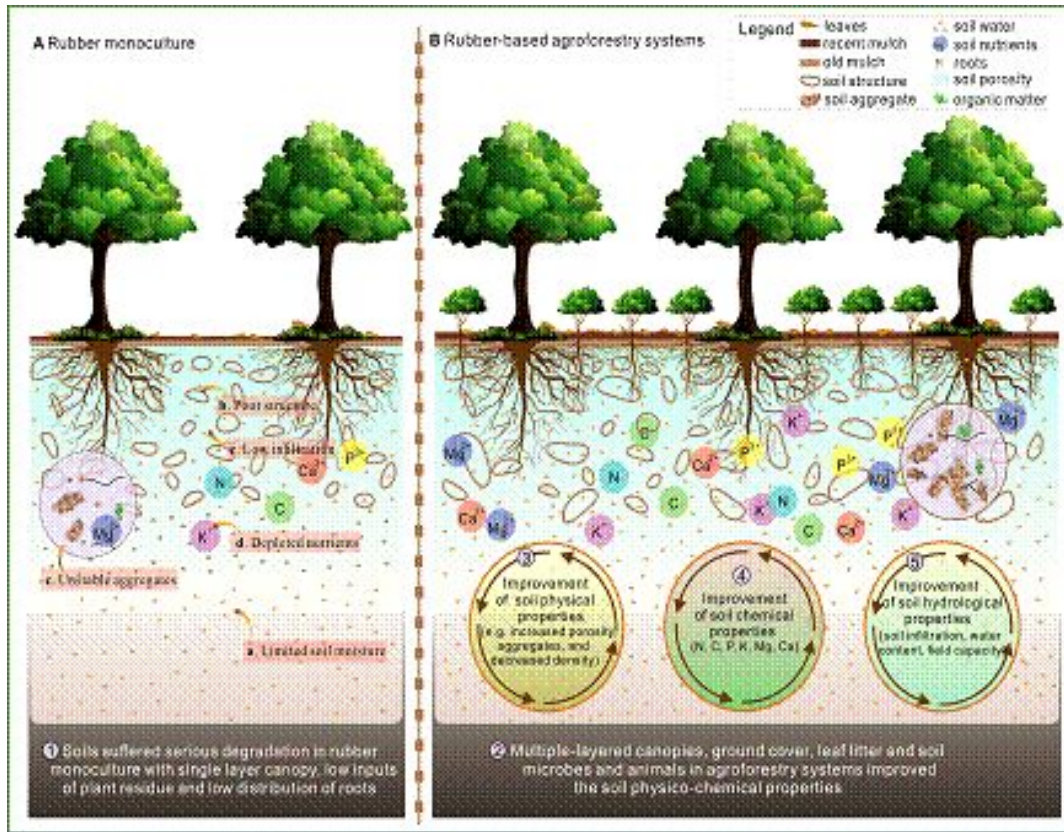
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

近30年来，东南亚部分地区及西双版纳最显著的土地利用变化就是大面积的原始热带森林被结构单一的纯橡胶林所替代。尽管橡胶种植带来了经济的繁荣，但对生态环境造成的负面影响(如：土壤板结、土壤侵蚀和质量退化等)也是不争的事实。

为定量评价间作植物对纯橡胶林土壤物理化学性质的改良效果，中国科学院西双版纳热带植物园生态水文研究组博士研究生陈春峰在研究员刘文杰等的指导下，以原始热带雨林、纯橡胶林和橡胶复合林为研究对象，对不同林型的土壤物理结构、水文特性、水分和养分变化特征进行了相关实验。结果表明：热带雨林转换为纯橡胶林后，其土壤质量遭受了严重的退化(较差的物理结构和水分条件，较低的田间持水量、饱和持水力，不稳定的团聚体特征以及大量的水土养分流失等);与纯橡胶林相比，橡胶复合林中的间作植物明显改善了橡胶林的土壤物理性质，优化了土壤结构和水分条件(容重降低、总孔隙度和毛管孔隙度增大、饱和持水力和导水率增强等)、提高了土壤团聚体的稳定性(大团聚体数量和水稳定性显著提高)和土壤水分含量，同时也改善了土壤的养分状况(C、N、P、Ca、Mg等)。因此，与单一橡胶种植诱发的土壤肥力和质量退化相比，间作植物改善了橡胶林的土壤物理化学和水文特性、促进了养分的不断累积。

相关结果以Can intercropping with the cash crop help improve the soil physico-chemical properties of rubber plantation?为题，发表在期刊Geoderma上。该研究得到“全国博士后创新人才计划”(BX201700278)、版纳植物园“135”方向一(2017XTBG-F01)、国家自然科学基金(31570622)等资助。

论文链接



间作植物改善了土壤的物理化学特性

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