

【中国科学报】雾时缩短影响季雨林生态系统

文章来源：中国科学报 张雯雯

发布时间：2013-08-21

【字号： 小 中 大】

记者近日从中科院西双版纳热带植物园获悉，该园研究员刘文杰等对西双版纳石灰山季节性湿润林（季雨林）内主要树种的水分获取方式进行研究后发现，雾水对旱季林下幼苗正常生长极其重要。该研究成果日前在线发表于《生态水文学》。

石灰岩森林植物的叶片特征、进化适应和生长方式都与季节性水分的供应有关。“我们研究了西双版纳季雨林内主要树种的水分获取方式，发现11月至次年4月的旱季，油杉幼苗等遭到较严重的水势胁迫，生长过程中部分依赖于约23%林冠滴落的雾滴。这表明雾水是旱季林下幼苗正常生长的较重要水源补给。此外，尖叶闭花木、轮叶戟和油杉等大树63%~85%的水分获取来自浅薄土壤下的深层裂隙水和岩层水，来自浅层土壤的水分仅为12%~30%，因此地下岩层中的裂隙水和岩层水为该森林生态系统度过漫长旱季提供了水分保障。”刘文杰说。

研究人员认为，由于林内幼苗的正常生长部分依赖于雾塑造的湿凉生境和水分补给，因此区域气候干热化导致的雾时缩短势必对该生态系统产生深远的影响。

据刘文杰介绍，石灰岩山地的土壤浅薄，岩石裸露率一般大于80%，岩石之间常因有许多空隙而漏水，因此即使多雨湿润，植物也频繁遭受干旱胁迫。而石灰山森林正是西双版纳的主要植被类型之一，约有10%的植物只能生长在石灰岩喀斯特之上，该地区一年中有半年的旱季，植物遭受的干旱胁迫非常严重，生态系统十分脆弱。

（原载于《中国科学报》2013-08-21 第1版）

打印本页

关闭本页