

新闻动态

图片新闻

头条新闻

综合新闻

学术活动

科研进展

传媒扫描

推荐视频

视频新闻

科研进展

“森林老人”揭秘——全球松塔牛肝菌属的研究

文章来源:中国科学院东亚植物多样性与生物地理学重点实验室 | 发布时间: 2020-08-06 | 作者:吴刚 | 浏览次数: | 【打印】 【关闭】

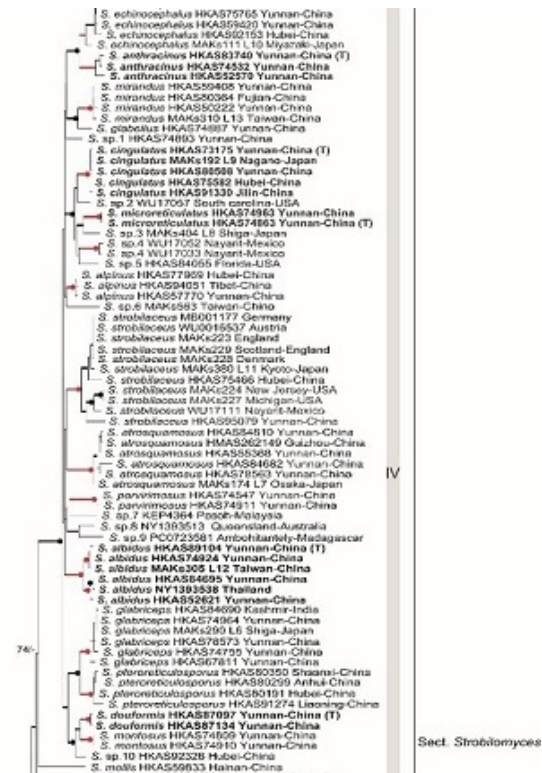
松塔牛肝菌属 (*Strobilomyces*) 的物种多呈黑色, 被称为“森林老人” (old man of the forest)。该类真菌常与龙脑香科、豆科、桃金娘科、壳斗科和松科等植物形成共生关系, 分布世界广大地区。然而, 该属物种形态分化滞后、形态可塑性较大, 其物种划分十分困难。

中国科学院昆明植物研究所真菌地衣多样性与适应性进化团队杨祝良研究组长期从事大型真菌多样性与分子进化的研究。为解决该属的系统发育和分类难题, 该研究团队牵头, 主动与8个国家9个单位的国内外同行合作, 广泛采样、借阅国内外标本馆馆藏标本, 由杨祝良研究员指导的韩利红博士等人员, 对采自非洲、大洋洲、欧洲、亚洲、北美洲和中美洲的该属标本进行研究, 基于编码RNA 聚合酶II 的第一大亚基 (rpb1) 和第二大亚基 (rpb2)、蛋白质翻译延长因子 (tef1 α) 和线粒体细胞色素氧化酶 (cox3) 四个基因片段, 构建了该属的系统发育框架, 将分子系统发育、形态学和生态学证据相结合, 对全球松塔牛肝菌开展了系统、深入的研究, 取得了如下成果: 1) 基于该属特征演化研究结果, 提出了该属包含两个组的新分类系统,

即松塔牛肝菌组 (*S. sect. Strobilomyces*) 和刺孢松塔牛肝菌组 (*S. sect. Echinati*)，摒弃了前人提出的若干分类系统；2) 根据基因谱系一致性系统发育种识别法 (GCPSR)，共识别出亚洲该属33个系统发育种，通过与松塔牛肝菌25个模式种的对比研究，共界定出该属31个物种，其中包括8个新种，将过去发表的4种分别处理为其他物种的晚出异名；3) 研究发现，中国西南山区汇集了亚洲2/3的物种，是松塔牛肝菌属的物种多样性中心。在世界松塔牛肝菌的物种多样性、系统发育、寄主转换和生态适应等方面取得了良好的研究进展。

研究成果以“Phylogeny and species delimitation of *Strobilomyces* (Boletaceae), with an emphasis on the Asian species”为题，新近发表于真菌学国际权威期刊 *Personia*。该研究得到中国科学院战略性先导科技专项 (XDB31000000)、中国科学院国际合作项目 (151853KYSB20170026)、国家自然科学基金 (31860005)、中国科学院昆明植物研究所科技攻关项目 (KIB2017002)、中国科学院青年创新促进会 (2017436)、美国国家自然科学基金项目和美国国家地理学会研究与探索委员会项目的经费支持。

文章链接



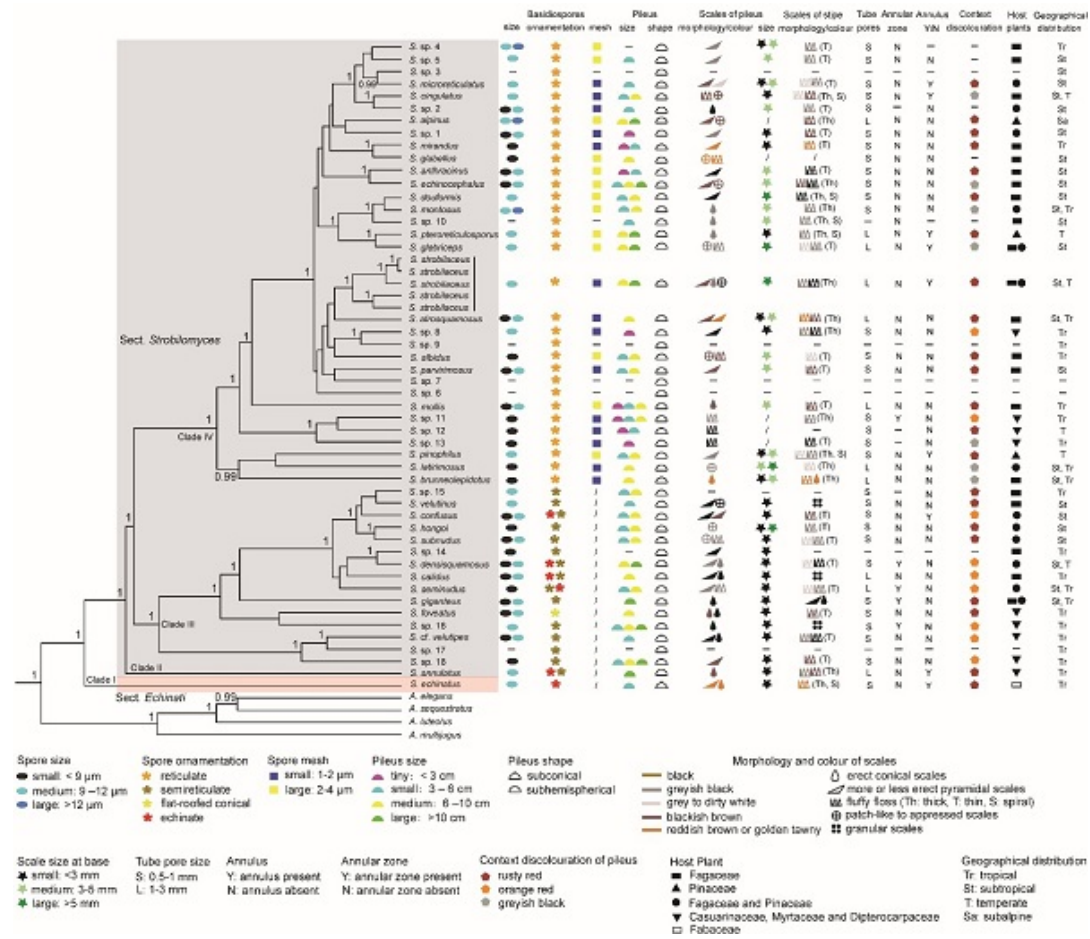


图2 松塔牛肝菌属的特征演化





图3 松塔牛肝菌属的部分物种

(责任编辑: 李雪)



中国科学院
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

版权所有 Copyright © 2002-2025 中国科学院昆明植物研究所, All Rights Reserved 【滇ICP备05000394号】

地址：中国云南省昆明市蓝黑路132号 邮政编码：650201 [点击这里联系我们](#) [手机版](#)

原木山川 極命草木