



昆明植物所大环柄菇属及其近缘属真菌的系统学研究取得进展

文章来源: 昆明植物研究所

发布时间: 2011-03-11

【字号: 小 中 大】



Macrolepiota velosa Vellinga & Zhu L. Yang, type species of *Macrolepiota* Section *Volvata* Z. W. Ge, Zhu L. Yang & Vellinga

大环柄菇属及其近缘属真菌的系统学研究取得进展

大环柄菇属 *Macrolepiota* Singer、白鬼伞属 *Leucocoprinus* Pat.、白环蘑属 *Leucoagaricus* (Locq.) Singer 和丝盖环柄菇属 *Sericomyces* Heinem. 是白鬼伞族的几个近缘属, 隶属担子菌门 Basidiomycota 蘑菇目 Agaricales 蘑菇科 Agaricaceae。全球约有 145 种, 我国近 40 种。该类真菌为腐生菌, 其中有的种有毒, 有的种可食, 是担子菌中具重要演化地位和经济价值的研究热点类群。近两年来, 在 NSFC-云南省政府联合基金和国家自然科学基金项目 (Nos. 30800004 和 U0836604) 等的资助下, 中国科学院昆明植物研究所真菌多样性与分子进化研究组在大量野外考察和标本采集的基础上, 对大环柄菇属及其近缘属进行了形态学和分子系统学研究, 取得了诸多新的研究进展。

在大环柄菇属的物种多样性和系统学研究方面, 在对我国各地进行标本的广泛采集基础上, 以保存较好的大环柄菇属真菌标本作为研究对象, 对盖表鳞片的结构、褶缘囊体 and 担孢子的形状、大小及特性作深入、细致的形态解剖研究。查阅了中国各大重要标本室 (GDGM、HKAS、HMAS、HMJAU) 及部分国外标本室 (FH、BPI) 的馆藏标本, 对大环柄菇属真菌进行了分类和修订。根据形态学及分子系统学证据, 结合大量的相关文献以及现有属下分类系统, 在前人提出的两个组 (sect. *Macrolepiota* 和 sect. *Macrosporae*) 的基础上, 建立了一新组, 即具托大环柄菇组 *Macrolepiota* sect. *Volvatae*, 完善了大环柄菇属的属下分类系统。形态特征和分子数据相结合, 确认大环柄菇属在我国有 6 种, 即: 脱皮大环柄菇 *M. detersa*, 长柄大环柄菇 *M. dolichaula*, 乳头状大环柄菇 *M. mastoidea*, 裂皮大环柄菇 *M. orientexcoriata*, 高大环柄菇 *M. procerata* 和具托大环柄菇 *M. velosa*。其中, 脱皮大环柄菇和裂皮大环柄菇为两新种。对中国分布的各个种进行了显微形态绘图及描述, 并对各个种的鉴别特征及其与相近种的区别进行了讨论, 提出了属下分种检索表 (Ge et al. 2010. *Fungal Diversity* 45: 81-98)。

在白环蘑属和白鬼伞属的分类与系统学研究方面, 基于三个基因片段 ITS、LSU 和 mtSSU 序列, 运用最大简约法和贝叶斯法对相关类群进行了系统发育分析。研究表明, 白环蘑属是一个很不自然的类群, 其中的数个单系分支 (monophyletic clades) 可能代表不同的独立的新属, 值得进行深入研究。我国白环蘑属真菌资源丰富, 尚有一些新物种有待描述; 目前项目组已对其中的 3 个新种及 2 个新组合进行了总结和发表 (Ge 2010. *Mycotaxon* 111: 121-126; Liang et al. 2010. *Mycologia* 102: 1141-1152)。

