

文章编号: 1001-1498(2008)05-0734-03

中国木生真菌一新记录种——光盖革孔菌

崔宝凯

(北京林业大学微生物研究所, 北京 100083)

关键词: 木生真菌; 多孔菌; 光盖革孔菌; 分类

中图分类号: S718.81 文献标识码: A

A Species of Lignicolous Fungi New to China——*Corioloopsis glabro-rigens*

CUI Bao-kai

(Institute of Microbiology, Beijing Forestry University, Beijing 100083, China)

Abstract: *Corioloopsis glabro-rigens* was firstly reported from Hainan Province. It was a new record to the Chinese fungal flora, it grew on angiosperm wood and caused a white rot. Illustrated description of the new record was given in detail based on the materials from China.

Key words: lignicolous fungi; polypore; *Corioloopsis glabro-rigens*; taxonomy

木生真菌是指生长在树木或木材上,能够降解木材中组成植物细胞壁的木质素、纤维素或半纤维素,并作为其营养的一类真菌,凡是有树木生长、存放和使用的木材,如各种活立木、枯立木、倒木、伐桩、贮木场的原木、矿木、枕木、桥梁木和各种木制品上,几乎都有木生真菌的发生。木生真菌多数是高等担子菌,能产生大型的子实体,其中担子菌门(Basidiomycota)层菌纲(Hymenomycetes)非褶菌目(Aphyllphorales)中的种类占绝大多数,其他类群还包括木耳目(Auriculariales)、银耳目(Tremellales)、花耳目(Dacrymycetales)和伞菌目(Agaricales)等的部分种类^[1]。

我国地域辽阔,森林类型多样,树木种类繁多,为木生真菌提供了丰富的生长基质。在我国的北方已陆续发现了许多木生真菌新记录种^[2-10],而我国南方特别是热带亚热带地区发现的木生真菌新记录种相对较少^[11-14],南方地区的树木种类更加多样,随着研究的深入,将会有更多的木生真菌被发现。

2006年作者在海南进行木生真菌考察时,采集

到一多孔菌标本,经鉴定为光盖革孔菌 *Corioloopsis glabro-rigens*(Lloyd) N ñez & Ryvardeñ. 该真菌以前在国内未见报道,为中国新记录种,本文根据野外调查和室内标本材料研究,对该种进行了详细描述和显微结构绘图。

1 材料和方法

研究材料取自作者的实地采样,研究标本现保存在北京林业大学微生物研究所标本馆。显微结构研究方法如下:干干标本制成切片,以棉蓝试剂(Cotton Blue)、碘试剂(Melzer reagent)和5% KOH溶液作为切片浮载剂,显微测量和绘图均在棉蓝试剂的切片中进行,显微绘图借助于管状绘图仪,所有显微研究均在 Nikon E 80i 相差显微镜下进行。在种类描述中标本的孢子测量30个,其中5%数量极大值和极小值数据在括号中表示, L 表示孢子的平均长度, W 表示孢子的平均宽度, Q 表示孢子平均长与平均宽的比值, x/y 表示所测量的孢子数量/标本数;其他结构如菌丝直径、担子、囊状体等大小均测

收稿日期: 2008-01-20

基金项目: 国家自然科学基金资源共享平台木腐菌资源标准化整理整合课题(2005DKA21207-7)和北京林业大学“森林培育与保护”省部共建重点实验室科研计划项目资助

作者简介: 崔宝凯(1981—)男,山东临沂人,博士,主要从事木生真菌分类与分子系统学、森林病理学等研究。

量 10 个,取极大值与极小值,宽度测量于其结构的最宽部位,长度测量于其顶端至基部分隔处。

2 研究结果

2.1 分类地位

根据现代分类学观点^[15],光盖革孔菌 *Coriopsis glabro-rigens* 的分类地位属于担子菌门 Basidiomycota,层菌纲 Hymenomyces,非褶菌目 Aphyllophorales,多孔菌科 Polyporaceae,革孔菌属 *Coriopsis* Murrill,

2.2 形态描述

光盖革孔菌 (图 1, 2)



图 1 光盖革孔菌 (*Coriopsis glabro-rigens*) 的子实体

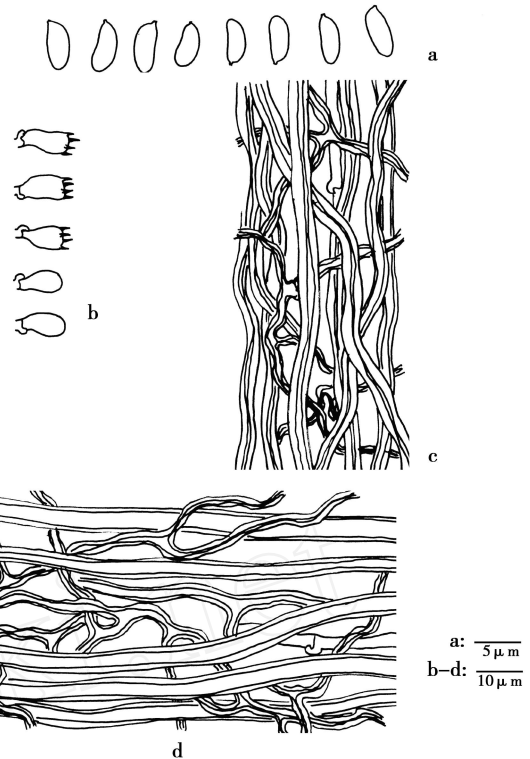
Coriopsis glabro-rigens (Lloyd) N ñez & Ryvar-den, Syn Fung 14: 256, 2001.

Polystictus glabro-rigens Lloyd, Mycol Writ 7: 1145, 1922

子实体:担子果 1 年生,无柄盖状,覆瓦状叠生,新鲜时无特殊气味,干后木栓质,质量明显减轻;菌盖半圆形或近贝壳状,单个菌盖长可达 2 cm,宽可达 5 cm,中部厚可达 5 mm;菌盖表面为土黄褐色,干后基部被有细绒毛,靠近边缘处光滑,具同心环带和放射状条纹;边缘锐;孔口表面黄褐色,略带有粉色;不育边缘不明显至几乎没有;孔口多角形,每毫米 5~6 个;管口边缘薄,全缘;菌肉浅土黄色,木栓质,无环区,厚可达 2 mm;菌管与菌肉同色,木栓质,长可达 3 mm。

菌丝结构:菌丝系统三体系;生殖菌丝具锁状联合;所有菌丝在 Melzer 试剂和棉蓝试剂中无变色反应;菌丝组织在 KOH 试剂中无变化。

菌肉:生殖菌丝不常见,无色,薄壁,有分枝且具锁状联合,直径为 2~3 μm ;骨架菌丝占多数,金黄



a 担孢子 b 担子和拟担子 c 菌髓菌丝 d 菌肉菌丝

图 2 光盖革孔菌 (*Coriopsis glabro-rigens*) 的显微结构图

色,厚壁,紧密近规则排列,直径为 3~8 μm ;缠绕菌丝无色至金黄色,厚壁,多分枝,弯曲,直径为 1.5~3 μm 。

菌管:菌髓中生殖菌丝不常见,无色,薄壁,有分枝并具锁状联合,直径为 1.5~3 μm ;骨架菌丝金黄色,厚壁(壁厚约 2 μm),偶尔有分枝,弯曲,偶尔被有大的块状结晶,强烈交织排列,直径为 2.2~5.5 μm ;缠绕菌丝金黄色,厚壁,多分枝,弯曲,直径为 2~3 μm ;子实层中无囊状体和拟囊状体;担子棍棒状,具 4 个担孢子梗并在基部有一锁状联合,大小为 12~15 \times 5~6 μm ;拟担子较多,形状与担子相似,但略小。

担孢子:担孢子窄圆柱形,无色,薄壁,光滑,在 Melzer 和棉蓝试剂中均无变色反应,大小为 5.2~6.2 \times 2.5 μm ,平均长 $L = 5.67 \mu\text{m}$,平均宽 $W = 2.19 \mu\text{m}$,长宽比 $Q = 2.59 (n = 30/1)$ 。

中国分布:海南坝王岭自然保护区。

3 讨论

革孔菌属 *Coriopsis* 与栓孔菌属 *Trametes* Fr 有非常相近的亲缘关系,两者的菌丝构造和担孢子基本相同,区别在于革孔菌属的骨架菌丝有色,其担子

果通常呈淡黄色至褐色,而栓孔菌属的种类骨架菌丝无色。光盖革孔菌 *Corioloopsis glabro-rigens* 与本属中其他种的主要区别在于其菌盖上表面光滑或被有细微的绒毛,而没有硬毛或粗毛,并且其孔口表面略呈粉色。本种以前在亚洲仅日本有分布,在中国为首次报道,能够生长在多种阔叶树木材上,造成木材白色腐朽^[16]。

4 研究标本

中国,海南省,昌江县,坝王岭自然保护区,阔叶树死树上,3.9.2006 戴玉成 7894。

参考文献:

- [1] 魏玉莲,戴玉成. 木腐菌在森林生态系统中的功能[J]. 应用生态学报,2004,15(10):1935-1938
- [2] 戴玉成,徐梅卿. 中国多孔菌一新记录种[J]. 林业科学研究,1994,7(5):567-568
- [3] 戴玉成,秦国夫. 日本多年卧孔菌——中国新记录种[J]. 真菌学报,1996,15(1):78-80
- [4] 戴玉成,曾宪录. 中国多孔菌一新记录属[J]. 菌物系统,1999,18(2):226-227
- [5] 戴玉成,张小青,盛素燕. 中国锈革孔菌科三新记录种[J]. 菌物系统,2000,19(2):291-294
- [6] 戴玉成,张小青,周彤燊. 中国锈革孔菌科新种及值得注意的种[J]. 菌物系统,2001,20(1):16-21
- [7] 袁海生,魏玉莲,戴玉成. 中国的褐褶菌属(担子菌门,非褶菌目)的研究[J]. 菌物学报,2004,23(2):173-176
- [8] 戴玉成. 中国干腐菌属的研究[J]. 菌物学报,2004,23(1):7-10
- [9] 袁海生,孙向前,刘义. 中国锈革孔菌科一新记录种[J]. 林业科学研究,2006,19(5):669-671
- [10] 戴玉成,袁海生,贺伟,等. 中国北京地区的多孔菌[J]. 菌物学报,2006,25(3):368-373
- [11] 戴玉成,李娟,吴兴亮. 产于海南的中国革菌一新记录属——乳孔菌属[J]. 菌物学报,2007,26(4):598-600
- [12] 周绪申,姜俊清,刘桂芹,等. 中国粉孢革菌科一新记录属(白缘皱孔菌属)和一新记录种(拟软白缘皱孔菌)[J]. 林业科学研究,2007,20(6):876-878
- [13] 余长军,李娟,戴玉成. 采自云南热带雨林的中國多孔菌两新记录种[J]. 菌物学报,2008,27(1):145-150
- [14] 袁海生,戴玉成. 中国锈革菌科二新记录种[J]. 菌物学报,2008,27(1):151-155
- [15] Hawksworth D L, Kirk P M, Sutton B C, et al Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi(Eighth Edition)[M]. UK Cambridge, University Press, 1995
- [16] N ũez M, Ryvarden L. East Asian polypores 2[J]. Synopsis Fungorum, 2001, 14: 170-522