

文章编号: 1001-1498(2006)05-0669-03

## 中国锈革孔菌科一新记录种

袁海生<sup>1,2</sup>, 孙向前<sup>3</sup>, 刘 义<sup>3</sup>

(1. 中国科学院沈阳应用生态研究所, 辽宁 沈阳 110016; 2 中国科学院研究生院, 北京 100039;

3. 辽宁省铁岭市林业科学研究院, 辽宁 铁岭 112000)

关键词: 木生真菌; 烟黄色锈齿革菌; 分类

中图分类号: S718.81

文献标识码: A

### *Hydnochaete tabacina* (Hymenochaetaceae, Aphyllophorales), A New Record in China

YUAN Hai-sheng<sup>1,2</sup>, SUN Xiang-qian<sup>3</sup>, LIU Yi<sup>3</sup>

(1. Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences, Shenyang 110016, Liaoning, China;

2. Graduate School, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100039, China;

3. Tieling Academy of Forestry, Liaoning Province, Tieling 112000, Liaoning, China)

**Abstract:** A lignicolous fungus, *Hydnochaete tabacina* (Berk. & M. A. Curtis) Ryvardeen, was newly recorded from China, it was found on *Quercus variabilis* in Beijing. An illustrated description of this species was given based on the materials related

**Key words:** lignicolous fungi; *Hydnochaete tabacina*; taxonomy

2006年3月,作者在对采集于北京地区的木材腐朽菌标本进行整理时,对生长在栓皮栎 (*Quercus variabilis* Blume)上的锈齿革菌属2号标本,进行显微鉴定,确认为烟黄色锈齿革菌 (*Hydnochaete tabacina* (Berk. & M. A. Curtis) Ryvardeen)。该属真菌过去在我国仅报道有3种,分别为日本锈齿革菌 (*Hydnochaete japonica* Lloyd),橄榄绿锈齿革菌 (*H. olivacea* (Schwein: Fr.) Banker)和针毛锈齿革菌 (*H. tabacinoides* (Yasuda) Imazeki)<sup>[1]</sup>。后经标本研究确定为2种,分别是杜氏锈齿革菌 (*H. duportii* Pat)和针毛锈齿革菌 (*H. tabacinoides*)<sup>[2]</sup>,因此烟黄色锈齿革菌为中国以前未报道的一个新记录种。本文根据中国所采集的标本,对该种进行了详细描述和显微结构绘图。研究标本现保存于中国科学院沈阳应用生态研究所生物标本馆(IFP)和中国科学院微生物所真菌标本馆(HMAS),显微结构研究方法同参

考文献[3]。

### 1 分类地位

根据现代分类学体系<sup>[4]</sup>,烟黄色锈齿革菌属于担子菌门(Basidiomycota),担子菌纲(Basidiomycetes),非褶菌目(Aphyllophorales),锈革菌科(Hymenochaetaceae),锈齿革菌属(*Hydnochaete*)。

### 2 形态描述

**烟黄色锈齿革菌** *Hydnochaete tabacina* (Berk. & M. A. Curtis) Ryvardeen, Mycotaxon 15: 441, 1982 (图 1, 2)

—*Ipex tabacinus* Berk. & M. A. Curtis, Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal, 3 1: 106, 1851

子实体:担子果1年生,平伏至反卷或有盖,新

收稿日期: 2006-03-15

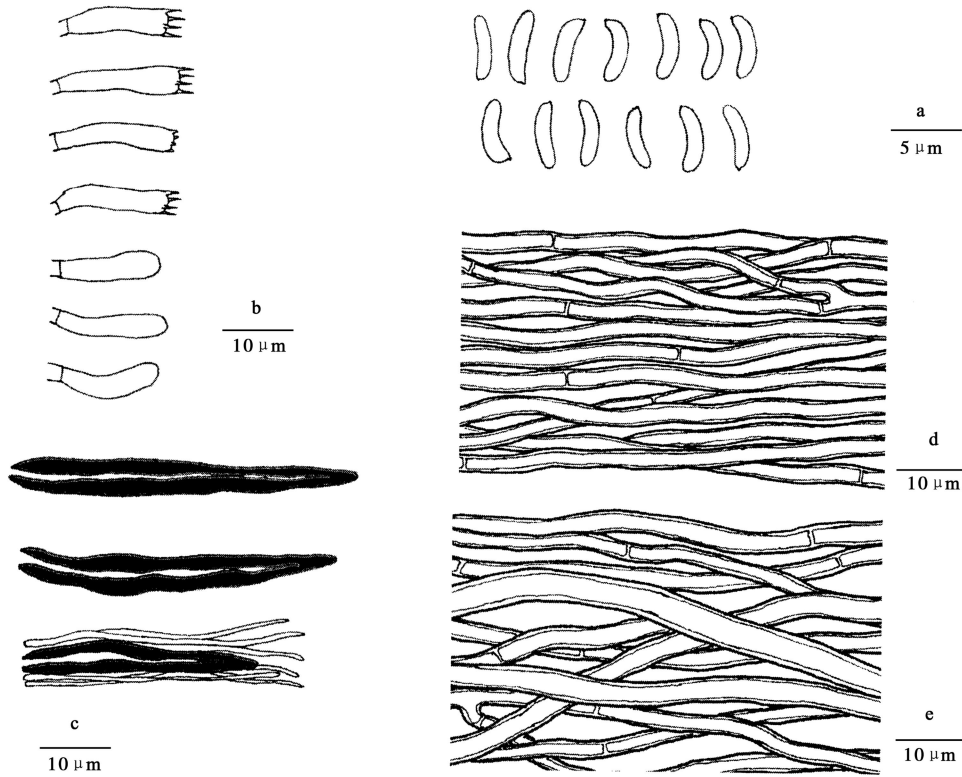
基金项目: 北京林业大学省部共建“森林培育与保护”教育部重点实验室项目

作者简介: 袁海生(1975—),男,山西太原人,博士,主要从事森林病理和高等真菌特别是木材腐朽菌系统学研究。

E-mail: hsyuang@hotmail.com



图 1 烟黄色锈齿革菌 *Hydnochaete tabacina* (Berk. & M. A. Curtis) Ryvar den 的子实体



a 担孢子 b 担子和拟担子 c 刚毛 d 菌髓菌丝 e 菌肉菌丝

图 2 烟黄色锈齿革菌 *Hydnochaete tabacina* (Berk. & M. A. Curtis) Ryvar den 的显微结构

鲜时革质,无特殊气味;平伏的子实体长可达 80 cm,宽达 10 cm;菌盖常覆瓦状叠生,单个菌盖长可达 10 cm,宽 2 cm,基部厚 3 mm。菌盖表面棕褐色至黑褐色,被微绒毛,具同心环沟,边缘锐,干后常内卷,颜色较淡,呈黄褐色。子实层体明显齿状,新鲜时橙黄色,干后烟草黄色,老后灰黄褐色;菌齿排列稠密,每毫米 3~5 个,菌齿长可达 3 mm,多数呈扁齿形,有的呈锥形,单生或由 2~3 个菌齿相互连接成片状;不育边缘颜色较淡,达 1 mm 宽。菌肉异质,上层颜色较暗,下层颜色与菌齿相同,两层间有一明显的黑线,菌肉层厚达 1 mm。

**菌丝结构:**菌丝系统二体系,生殖菌丝简单分隔,薄壁至厚壁,所有菌丝在 Melzer 试剂中成负反应,在棉蓝试剂中无嗜蓝反应,菌组织在 KOH 试剂中变黑,但菌丝不膨胀也不消解;骨架菌丝厚壁具明显的空腔,偶尔分隔。

**菌肉:**生殖菌丝淡黄色,薄壁至厚壁,具简单分隔,偶尔分枝,直径 2.0~4.0  $\mu\text{m}$ ;骨架菌丝淡黄色至黄褐色,厚壁,具明显的空腔,较平直,不分枝,有时具简单分隔,直径 3.0~5.0  $\mu\text{m}$ ;所有菌丝呈规则排列。

**菌齿:**菌髓中生殖菌丝淡黄色,厚壁,具简单分隔,偶尔分枝,直径 1.8~3.5  $\mu\text{m}$ ;骨架菌丝淡黄色,稍厚壁,具明显的空腔,较平直,不分枝,直径 2.0~4.0  $\mu\text{m}$ ;所有菌丝沿菌齿呈平行排列。子实层中无囊状体或拟囊状体;刚毛较少见,暗褐色,厚壁至几乎实心,顶端尖锐,不弯曲,由亚子实层中伸出,有的由菌丝鞘包裹,大小为 32~65  $\times$  5~6  $\mu\text{m}$ ,突出子实层达 18~40  $\mu\text{m}$ ,多数生于菌齿的根部。担子圆柱形,顶部具 4 个担孢子梗,基部具一简单分隔,大小为 13~17  $\times$  3~4  $\mu\text{m}$ ;拟担子形状与担子类似,比担子稍小。

**孢子:**担孢子腊肠形,无色,薄壁,光滑,在棉蓝和 Melzer 试剂中均呈负反应,大小为:(4.5~)4.6

~5.2 (~5.5)  $\times$  1.2~1.4 (~1.5)  $\mu\text{m}$ , L = 4.84  $\mu\text{m}$ , W = 1.33  $\mu\text{m}$ , Q = 3.64 ( $n = 30/1$ )。

### 3 讨论

锈齿革菌属 (*Hydnochaete* Bres.) 最初由 Bresadola 描述,具有深棕黄色、齿状子实层体并具有刚毛是该属最显著的特征<sup>[2]</sup>。该属与 *Hymenochaete* L. é. 和 *Asterodon* Pat 属相近,但前者子实层体通常平滑,后者的菌髓中具有星状刚毛。烟黄色锈齿革菌与该属的杜氏锈齿革菌 *Hydnochaete duportii* 相似,但后者具有暗褐色至浅红褐色的子实层体,且孢子较宽,为 1.5~2.0  $\mu\text{m}$ <sup>[2]</sup>。该属的另外一种针毛锈齿革菌 *Hydnochaete tabacinoidea* 具有半褶状并呈辐射状排列的子实层体,刚毛数量很多,顶端常包被少量的结晶体,刚毛均匀分布于整个子实层,分布于我国亚热带地区<sup>[2]</sup>。烟黄色锈齿革菌则通常发生在温带,目前只报道生长在栎属 (*Quercus* spp.) 树木上<sup>[5]</sup>。

### 4 研究标本

中国,北京潭柘寺,栓皮栎倒木上,25. IX. 2003 戴玉成 5124;北京西山,栓皮栎树木上,5. V. 1950 HMAS 18390。

### 参考文献:

- [1] Dai Y C, Wei Y L, Zhang X Q. An annotated checklist of non-poroid Aphyllophorales in China [J]. *Ann Bot Fennici*, 2004, 41: 233~247
- [2] 张小青,戴玉成. 中国真菌志 (第二十九卷) 锈革孔菌科 [M]. 北京: 科学出版社, 2005: 44~45
- [3] Dai Y C. Changbai wood-rotting fungi 7. A checklist of the polypores [J]. *Fungal Science*, 1996, 11: 79~105
- [4] Kirk P M, Cannon P F, David J C, et al. *Dictionary of the Fungi*: 9<sup>th</sup> Edition [M]. Oxon: CAB International, 2001
- [5] Ryvarden L. The genus *Hydnochaete* (Hymenochaetaceae) [J]. *Mycotaxon*, 1982, 15: 425~447