

湖南省张家界粘菌初报^{*}

陈双林¹ 李玉² 李惠中¹ 王大鹏²

(1 中国科学院微生物研究所 北京 100080) (2 吉林农业大学 长春 130118)

提要 报告了采自湖南省张家界的粘菌 12 种, 其中有中国新记录种 1 个, 即: 小孢团网菌 *Arcyria assamica* Agnihotrudu; 另有 6 种为湖南省的新记录种, 研究标本保存于中国科学院微生物研究所真菌标本室。

关键词 粘菌, 张家界, 新记录种

张家界国家森林公园位于北纬 29°16'25" ~ 29°24'25"、东经 110°22'30" ~ 110°41'15" 的区域内, 为亚热带山岩型常绿阔叶林, 植物组成多属华中区系成分, 因特殊的地理环境条件又具有特殊性。但长期以来一直无人对其进行粘菌资源的调查研究工作, 即便在湖南省, 过去也仅由邓叔群^[1]报道过见自其它地方的 13 种粘菌, 有关的资料极为贫乏。我们研究了 1997 年夏季在这里采集的粘菌标本, 尽管由于当年干旱未能获得较多的材料, 仍然从中确定出了 12 个种。除对特殊种进行描述和讨论外, 对其余国内已知种仅以名录形式列出, 湖南省新记录种以^{*} 表示, 中国新记录种以^{**} 表示。

1. 小孢团网菌 *Arcyria assamica* Agnihotrudu^{**} ^[2](图 1)

子实体为有柄孢囊, 群生, 密集成簇, 圆柱形, 顶端钝圆, 高 4~7 mm(伸展后), 径 0.5~1.0 mm, 褐色; 囊被早脱落, 基部留存有明显的宽漏斗状杯托, 杯托内侧有许多大疣; 柄短, 暗褐色, 表面光滑, 内部充满圆胞; 孢丝网体疏松, 仅连着杯托底部中心, 易脱落, 伸展后微弯, 网线径 2.5~2.8 μm , 具齿和半环, 有些部分近光滑; 孢子成堆时褐色, 透射光镜下浅黄褐色至近无色, 球圆形, 径 4.0~5.3 μm , 近光滑; 原质团未见。

生死木上。HM AS 72487、72508。

世界分布: 中国、印度、日本。

国内分布: 湖南^{*}。

本种原产于印度, 后见于日本, 我们是第三次发现。在形态上, 它最接近粉红团网菌 *Arcyria incarnata* (Pers.) Pers., 但孢囊颜色较暗, 孢丝线细, 特别是其孢子是团网菌属中最小的。本份标本已充分成熟, 从孢囊特征、孢丝纹饰和孢子大小等综合特征来看, 应为小孢团网菌。

2. 灰团网菌 *Arcyria cinerea* (Bull.) Pers.

生死木上。HM AS 72184、72188、72190、72193、72198。

收稿日: 1998-04-30, 修回日: 1998-06-23。第一作者: 男, 1962 年出生, 博士后, 从事菌类资源与分类研究。

* 中国科学院真菌地衣系统学开放实验室资助课题, 编号 921。

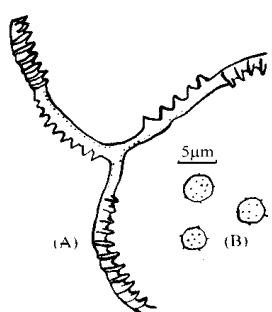


图 1 小孢团网菌
(A) 孢丝局部(Fragment of capillitium); (B) 孢子(Spores)

Fig. 1 *Arcyria assamica*
Agnihotrudu

国内分布: 河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、浙江、安徽、福建、台湾、江西、山东、湖北、湖南、香港、海南、云南、西藏、甘肃^①。

3. 灯笼菌 *Dictyidium cancellatum* (Batsch) Macbr.

生死木上。HMAS 72189。

国内分布: 河北、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、安徽、福建、台湾、湖南、广东、香港、四川、云南、西藏、陕西、宁夏^①。

4. 细柄半网菌 *Hemitrichia calyculata* (Speg.) Farr^{*}

生死木上。HMAS 72187、72192。

国内分布: 山西、黑龙江、吉林、辽宁、福建、山东、香港、湖南^{*}、云南^①。

对这个种的认识存在着很大的分歧, Farr^①认为它应是独立的种, Yamamoto 等^②则认为它是棒形半网菌 *Hemitrichia clavata* (Pers.) Rost. 的一个变种, 而直接归于后者。Ellis^③等利用扫描电镜对超微结构的研究表明, 二者不仅在一般特征上有差异, 孢丝纹饰也是不同的。张家界的标本中柄明显细直而非棒状, 其它特征亦与棒形半网菌有差异, 因此被确定为本种。

5. 蛇形半网菌 *Hemitrichia serpula* (Scop.) Rost.

生死木上。HMAS 72199。

国内分布: 河北、山西、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、浙江、安徽、台湾、山东、湖南、广东、香港、海南、云南、西藏、陕西^①。

6. 淡黄绒泡菌 *Physarum melleum* (Berk. & Br.) Massee^{*}

生死木上。HMAS 72197。

国内分布: 吉林、黑龙江、江苏、安徽、福建、台湾、湖北、湖南^{*}、香港、广西、四川、云南^①。

7. 钙核绒泡菌 *Physarum nucleatum* Rex^{*}

生死木上。HMAS 72189。

国内分布: 吉林、江苏、福建、台湾、湖南^{*}^①。

8. 垂头绒泡菌 *Physarum nutans* Pers.^{*}

生朽木上。HMAS 72513。

国内分布: 北京、河北、辽宁、吉林、江苏、福建、台湾、湖北、湖南^{*}、广东、香港、四川^①。

9. 绿绒泡菌 *Physarum viride* (Bull.) Pers.

生死木上。HMAS 72492、72550。

国内分布: 北京、河北、吉林、黑龙江、浙江、安徽、福建、台湾、湖北、湖南、香港、海南、广西、四川、云南^①。

10. 褐发网菌 *Stemonitis fusca* Roth^{*}

生死木上。HMAS 72195。

国内分布: 河北、内蒙古、辽宁、吉林、江苏、浙江、安徽、福建、台湾、湖南^{*}、广东、海南、广西、四川、云南、甘肃^{..}、青海^①。

11. 美发网菌 *Stemonitis sp lendens* Rost.

生枯枝落叶上。HMAS 72488、72518。

国内分布: 河北、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、江苏、浙江、安徽、福建、台湾、河南、湖南、广东、海南、广西、四川、云南、陕西^①。

12. 光丝团毛菌 *Trichia affinis* de Bary^{*}

生死木上。HMAS 72194、72196。

国内分布: 吉林、黑龙江、江苏、湖南^{*}、云南、青海^①。因对种的认识不一致, 使得分布不完全明确, 应

该更广泛些。

Farr⁽¹⁾将这个种与网孢团毛菌 *Trichia favoginea* (Batsch) Pers. 和叉尖团毛菌 *Trichia persimilis* Karst. 合并, 认为三者之间广泛存在着交叉过渡, 是同种不同的变异类型, 因而统称为网孢团毛菌, 对此处理, 许多粘菌分类学者并不同意^(8,9)。作者认为: 这三者间的特征差异还是比较明确的, 以张家界的标本为例, 密集群生的无柄孢囊球圆形非立柱状、弹丝光滑而无刺、孢子上的网纹大而较规整, 这些都显然不同于网孢团毛菌。况且在粘菌中, 不同种的原质团相互交汇, 共同生长, 最后在同一基质上分别形成各自的子实体的情况也并非少见, 因此, 我们在此将其作为独立的种处理。

致谢 承陈健斌先生提供有关资料, 谨致谢意。

参 考 文 献

- 1 邓叔群. 中国的真菌. 北京: 科学出版社, 1963. 5~46
- 2 Agnihotrudu V. Notes on fungi from north-east India. II. an undescribed Myxomycete from Assam. *J Indian Bot Soc*, 1958, **37**: 499~503
- 3 Li Yu, Li Huizhong. Myxomycetes from China. . a checklist of Myxomycetes from China. *Mycotaxon*, 1989, **35**(2): 429~436
- 4 Farr M L. Earlier names for *Heimitrichia stipitata*. *Mycologia*, 1974, **66**: 887~888
- 5 Yamamoto Y, Hagiwara H, Sultana K. Myxomycetes from Northern Pakistan . In: Nakaike T, Malik S eds. *Cryptogamic Flora of Pakistan*. Vol. 2 Tokyo: National Science Museum, 1993. 25~41
- 6 Ellis T T, Scheetz R W, Alexopoulos C J. Ultrastructural observations on capillitrial types in the Trichiales. *Trans Amer Microscop Soc*, 1973, **92**: 65~97
- 7 Farr M L. Taxonomic studies in the Myxomycetes. . The *Trichia favoginea* complex. *Mycologia*, 1958, **50**: 337~369
- 8 Rammeloo J. Spore to spore culture of *Trichia persimilis*. *Bull Jard Bot Nat Belg*, 1976, **46**: 403~406
- 9 Emoto Y. The Myxomycetes of Japan. Tokyo: Sangyo Toshio Publishing Co. Ltd. , 1977. 74~76

A PRELIMINARY REPORT ON THE MYXOMYCETES FROM ZHANGJIAJIE, HUNAN PROVINCE

Chen Shuanglin¹ Li Yu² Li Huizhong¹ Wang Dapeng²

(1 Institute of Microbiology, The Chinese Academy of Sciences Beijing 100080)

(2 Jilin Agricultural University Changchun 130118)

Abstract Twelve species of Myxomycetes from Zhangjiajie, Hunan Province, are reported. Among them, *Arcyria assamica* Agnihotrudu is a new record for China, and six are new for Hunan Province. All specimens cited are deposited in the Herbarium Mycologicum Institutum Microbiologici Academiae Sinica (HMAS).

Key words Myxomycetes, Zhangjiajie, New record species