

中国的一个新记录属——冠生刺菌属*

王庆彬, 刘培贵**

(中国科学院昆明植物研究所隐花植物标本馆, 昆明 650204)

摘要: 基于采自滇中哀牢山区的标本, 报道我国的一个新记录属——冠生刺菌属 *Creolophus* P. Karst., 并根据其主要特征把齿耳属 *Steccherinum* Gray 的肉齿耳 *S. cirrhatum* (Pers. ex Fr.) Teng 归并到 *Creolophus* 属中。同时对有争议的相似种 *C. cirrhatus* (Pers. ex Fr.) Karst. 和 *C. corrugatum* (Fr.) P. Karst. (= *Hydnum corrugatum* Fr.) 进行了比较研究, 根据盖缘是否具有生殖能力的菌刺, 提出两者应作为不同的种来处理。

关键词: 中国新记录属; 冠生刺菌属; 齿耳属

中图分类号: S 646.2 **文献标识码:** A

文章编号: 1003—8310 (2002)02—0016—03

在整理鉴定采自滇中哀牢山区高等真菌标本的过程中, 偶然发现叠生于常绿阔叶林中腐木上的一号有趣猴头菌科 *Hericiaceae* 的标本, 是我国尚未报道过的一个新记录属, 即 *Creolophus* 属, 该属在猴头菌科中具有相当独特的一系列特征, 属于一个全球分布的寡种属。本文将该属及其有关种进行描述和简要讨论。

冠生刺菌属 (新拟)

Creolophus P. Karst., Meddeland. Soc. Fauna Fl. Fenn. 5:41, 1879.

该属以下述特征区别于同科其它属: 菌盖半圆形至不规则扇形, 肉质, 近肉质。菌盖表面多具有刺状细小鳞片。子实体具明显的柄或否。子实层体由刺组成, 刺多呈圆锥形, 向下渐细。子实层担子两孢或四孢。担孢子较小, 光滑, 透明无色, 阔椭圆形, 至卵圆形, 具淀粉质反应。多具黄色囊状体。菌肉菌丝不具淀粉质反应, 具锁状联合。腐木生。

属模式种: *Creolophus corrugatum* (Fr.) P. Karst. (= *Hydnum corrugatum* Fr.)

本属基于上述特征隶属于猴头菌科 (*Hericiaceae*)。 *Creolophus* 属自 Karsten (1879) 建立以来, 很长一段时间并未得到广泛的认可, 直到 Donk (1962) 对其重新报道之后, 才得以被广泛承认和接受 (Harrison, 1984)。该属与齿耳菌属 *Steccherinum* 的主要区别在于后者绝大多数种类子实体坚韧、纤维质, 双系菌

丝系统, 孢子非淀粉质, 而该属子实体肉质或近肉质、单型菌丝系统、孢子具明显淀粉质反应。

肉冠生刺菌 (新拟) (图 11-3)

Creolophus cirrhatus (Pers.; Fr.) Karst., Meddeland. Soc. Fauna Fl. Fenn. 5:42, 1879.

Syn.: *Hydnum cirrhatum* Pers. Syn. Meth. Fung. 558, 1821. *Hydnum cirrhatum* Pers.; Fr., Syst. Mycol. 1: 411, 1821. *Steccherinum cirrhatum* (Pers.; Fr.) Teng, 中国的真菌, 433, 1963.

菌盖形状不规则, 略呈半圆形, 纵径 12cm, 横径 5cm, 高 6cm, 白色。盖面密生刺状细小鳞片, 长约 0.5cm, 粗约 0.1cm, 肉质, 较脆。子实层体面呈白色锥形小刺, 密生, 向下渐细, 长约 1cm, 粗约 0.1cm, 延生, 小刺甚至可扩展至盖缘, 可育; 子实层体小刺由单型菌丝组成, 菌丝直径 3.0~7.5 μ m, 透明无色, 壁稍厚, 在 KOH 溶液中略呈淡黄褐色, 具锁状联合。菌柄短, 白色, 肉质, 2.5 \times 2.5cm, 向基部渐细。菌肉白色, 伤后不变色, 菌肉厚约 0.5~1cm; 菌肉单型菌丝系统, 菌丝直径 5.0~15.0 μ m, 薄壁, 透明无色, 具锁状联合, 不具淀粉质反应。担子 35.0~45.6 \times 5.0 μ m, 多为两孢, 罕为四孢。担孢子椭圆形或近球形, 光滑, 透明无色, 具明显的淀粉质反应, 3.0~3.5 \times 2.0~2.5 μ m; 通常罕具黄色囊状体, 略呈棒状, 42.5 \times 7.25 μ m。

生境 夏秋季以石栎 *Castanopsis* spp. 和栲类 *Lithocapus* spp. 为建群种的常绿阔叶林中腐木上叠生。

标本引证 云南省景东县哀牢山徐家坝, 海拔 2450m, 3. V11. 2000, Q. B. Wang 599 (HKAS 37166)。

分布 亚洲: 中国云南, 四川 (袁明生, 孙佩琼, 1995), 吉林 (李茹光, 1991); 日本 (本乡次雄, 1994)。美洲: 美国的科罗拉多州 (Colorado) 和新墨西哥州 (New Mexico) (Harrison, 1984)。

经济价值 幼时可食, 新鲜子实体水分含量较多, 生嚼味淡, 干后多少有清淡香味。腐木生可驯化, 亦可实施人工栽培。

* 基金项目: 国家自然科学基金 (NO. 30070004) 和云南省自然科学基金资助项目 (NO. 970083M)

** 通讯作者

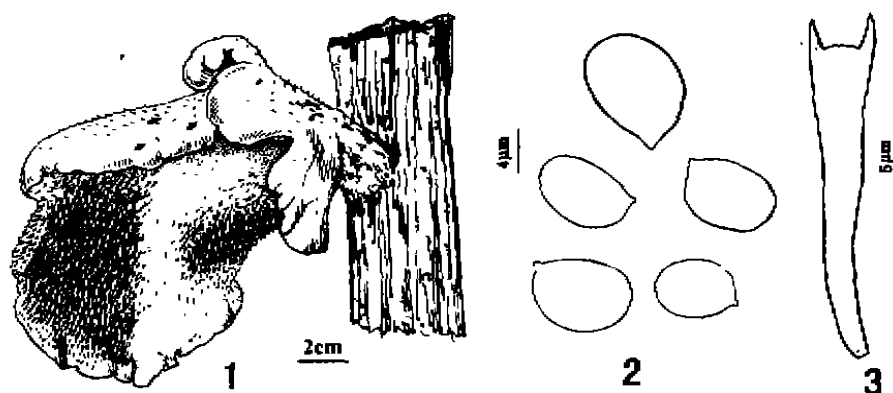


图 11-3 肉冠生刺菌: 1. 生境及子实体; 2. 担孢子, 3. 担子

Fig. 11-3. *Creolophus cirrhatus* (Pers.: Fr.) Karst. 1. Habit & basidiocarpus; 2. Basidiospores; 3. A basidium

讨论 该种在我国的文献中一直被置于齿耳属 *Steccherinum* Gray 中予以记载 (邓叔群, 1963), 经研究比较查证, 该种具有 *Creolophus* 属的基本鉴别特征, 置于 *Creolophus* 属中更为合理和自然。国外文献也就该种置于 *Creolophus* 属中 (Geesteranus, 1962; Harrison, 1984)。

C. cirrhatus 的近似种是该属的模式种 *C. corrugatum* (Fr.) P. Karst. Fries (1860) 曾描述两者有明显的不同之处。前者子实层体的小刺会扩展至菌盖的边缘, 且小刺能够产生担子和担孢子, 具有生殖能力, 而后者则不具有这些特征。一般情况下 *C. cirrhatus* 在野外极为罕见。故而 Fries 的比较结果并未引起注意。近代, 也有学者认为两者是同一个种的不同变异表现形式 (Donk, 1962)。虽未查阅 *C. corrugatum* (Fr.) P. Karst. 的标本, 但 Harrison (1984) 发现美国的科维拉多州也有 *C. cirrhatus* 分布, 尽管发现的标本数量较少, 但再次发现该种子实层体的小刺会延生至菌盖的边缘, 且可育。因此把 *C. cirrhatus* 和 *C. corrugatum* (Fr.) P. Karst. 作为两个不同的种来处理。我们所采集到的标本支持 Harrison 的观点, 确有必要把两者作为不同的种来处理。

我们在哀牢山考察时首次发现我国云南有此种的分布。国内文献以 *Steccherinum cirrhatum* (Pers.: Fr.) Teng 记载, 在我国的吉林、四川也有此种分布的记载 (李如光, 1991; 袁明生等, 1995)。除此之外日本、美国的科维拉多州和新墨西哥州也有记载, 由此可见该种是一个广布种。

根据现有资料, 本属共报道 6 种 (Hawksworth et al, 1995; Banker, 1913; 今关六也等, 1970, 1979)。 *C. pergandensis* (Yasuda) Imaz 和 *C. spathulatus* Imaz., 迄今为止仅发现于日本 (今关六也, 本乡次雄, 1979)。 *C. septentrionalis* (Fr.) Bank. 分布于日本、美

国的印第安纳州 (Indiana) 和瑞典的乌普沙特 (Uppsala)。而 *C. agaricoides* (Swartz) Bank. 分布于印度的牙买加。 *C. pulcherrimus* (Berk. & Curt.) Bank. 发现于美国。根据文献记载, 就目前地理分布范围来看本属似乎是一个广布属。但就物种分布的集中多度区域来分析, 分布于日本及印度的种占全部种的 50%, 而分布于欧、美的种在这一区域仍可以找到它们的踪迹, 由此推导该属的分化或多度中心很可能在东亚和南亚一带。

【参考文献】

- [1] 邓叔群. 中国的真菌 [M]. 北京: 科学出版社, 1963, 1-808.
- [2] 本乡次雄, きのこ. [M]. 山と溪谷社, 1994, 1-383.
- [3] 李茹光, 吉林省真菌志 (第一卷). [M] 长春: 东北师范大学出版社, 1991, 1-528
- [4] 袁明生, 孙佩琼. 四川真菌 [M]. 成都: 四川科学技术出版社, 1995, 1-737.
- [5] 今关六也, 本乡次雄. 标准原色图鉴全集, 14 菌类 [M]. 东京: 保育社, 1970, 1-175.
- [6] 今关六也, 本乡次雄. 原色日本菌类图鉴 [M]. 东京: 保育社, 1979, 1-238.
- [7] Banker, H. J. Type Studies in the Hydnaceae - VI. the Genera *Creolophus*, *Echinodontium*, *Gloiodon*, and *Hydrodon* [J] Mycologia. 1913, 5: 293-298.
- [8] Donk, M. A. Notes on Resupinate *Hymenomyces* - VI [J]. Persoonia, 2: 217-238.
- [9] Fries, E. M. Sveriges alliga och giftiga svampar. Folio I -53. Plates (1860-66) 1860, 1-93. Stockholm.
- [10] Geesteranus Mass, R. A. Hyphal Structures in *Hydnaceae* [J]. Persoonia, 1962, 2: 377-405.

南平市食用菌产业发展对策初探

颜振兰

(南平市食用菌办, 福建 南平 353000)

南平市食用菌生产历史悠久, 是福建食用菌主产区, 在全省占有重要的地位。过去长期依赖庆元、龙泉等地菇民前来生产, 当地人极少介入, 到了80年代中后期开始进入发展阶段, 90年代发展速度加快, 尤其是近几年发展迅速。如1999年, 全市栽培各类食用菌5.74亿袋, 产鲜品33.9万吨, 产值10.96亿元, 首次突破十亿元大关, 成为该市农村经济的支柱产业、为农业和农村经济发展做出了重大贡献。专家们预测, 食用菌将成为21世纪的主要食品之一, 这将为南平市食用菌产品创造更为广阔的市场。但目前南平市食用菌产业存在市场信息不灵, 流通渠道不畅, 菌株矛盾突出, 科研投入不足, 菌政管理薄弱等问题。因此, 加快发展南平市食用菌产业, 必须以市场为导向, 以效益为中心, 稳定发展大宗食用菌, 大力开发珍稀食用(药用)菌类; 扶持发展龙头企业, 培植品牌产品, 加大食用菌深加工和系列产品的研究开发力度; 合理利用资源, 保护生态环境, 走可持续发展的路子。

一、提高认识, 加强领导。食用菌生产是农民增收的短平快项目, 近几年为南平市农村经济的发展发挥了不可替代的作用。在新一轮农业产业结构调整过程中, 食用菌的地位将越来越重要。各级政府应加强对菌业的领导, 在机构改革中, 理顺行业管理体制, 归口农业, 配齐人员, 增加投入, 制定相应的优惠政策, 及时研究, 协调解决食用菌生产、科研、加工、市场等一系列问题。

二、部门配合, 完善服务。食用菌生产是一个

系统工程, 各级各部门要树立一盘棋的思想, 密切配合, 协同作战, 为食用菌产业提供产前、产中、产后全方位的服务。食用菌业务主管部门在做好菌政管理工作的同时, 要针对各阶段的工作重点, 及时组织好技术与推广工作, 确保技术服务的时效和质量; 林业部门要积极主动地筹划、安排好食用菌用材的供应, 做到合理、充分地利用资源; 外贸部门要认真研究国内外食用菌市场动态, 做好市场预测工作, 避免陷入价格好时无产品, 产品多时无市场的被动境地, 逐步建立健全信息网络、服务生产; 工商部门要搞好食用菌市场管理, 大力引进外地资金、客户前来南平参与流通。

三、优化品种结构, 挖掘发展潜力。随着其他省市食用菌生产的发展, 食用菌产品市场竞争日趋激烈, 必须根据市场需求情况, 继续优化食用菌产业结构, 巩固发展南平市在国内外市场上有较强竞争优势的产品, 如香菇、毛木耳、灵芝、竹荪等。大力发展南平市已占有一定的技术优势和规模优势的珍稀菌类, 如茶薪菇、杏鲍菇、姬松茸、真姬菇等, 挖掘食用菌发展潜力, 继续保持南平市食用菌在全省的领先地位。

四、搞好流通, 提高效益。随着食用菌生产规模的不断扩大和产量的逐年增加, 国内各产区间的竞争日趋激烈, 产品卖难已是菇农最大的忧虑, 流通成为该市菌业继续高速发展的“瓶颈”。因此, 一要努力优化南平市食用菌产品的流通环境, 吸引大量外地的资金、人才前来参与流通工作; 二要鼓

[11] Harrison, K. A. *Creolophus* in North America [J]. *Mycologia*, 1984, 76 (6): 1121-1123.

[12] Hawksworth, D. L., P. M. Kirk, B. C. Sutton and D. N. Pegler. *Answorth & Bisby's Dictionary of the Fun-*

g, Eighth Edition [M]. Oxon: CAB INTERNATIONAL, 1995, 1-616.

收稿日期: 2001-08-24

Creolophus, A Genus New To China

WANG Qing-bin, LIU Pei-gui

(Cryptogamic Herbarium, Kunming Institute of Botany, Academia Sinica, Kunming, 650204, China)

Abstract: Based on the specimen collected from Ai-Lao Mts. in the center of Yunnan, *Creolophus* is reported as the genus new to China. The species *Steccherinum cirrhatum* is merged into the genus according to its characters. On the other hand, the different characters between the two species *C. cirrhatus* and *C. corrugatum* are also discussed.

Key words: *Creolophus*; The genus new to China; *Steccherinum*