

广东小脆柄菇属的研究初报

毕志树 李泰辉 郑国扬

(广东省微生物研究所)

摘要 本文报道了广东小脆柄菇属 *Psathyrella* (Fr.) Quélet 17个种,其中1个新种,15个国内新记录。新种是近变小脆柄菇 *Psathyrella subincerta* Bi sp. nov.。文中有分种检索表。

关键词 小脆柄菇属; 近变小脆柄菇

根据 Fries (1874) 的广义,小脆柄菇属 *psathyrella* 分散隶属于 *Agaricus* 的许多不同类群中。1886年 Quélet 试图将这些隶属于几个不同属的种类统统纳入 *Drosophila* 这一个属中。Singer (1951、1962) 在 Quélet 的基础上修订和确定了小脆柄菇属 *Psathyrella* (Fr.) Quél. 的分类地位。1972年 A. H. Smith 在其《北美小脆柄菇属的种类》专著中,根据 R. Singer 的分类系统又作了较大的修订。

在我国,邓叔群(1964)、裘维蕃(1973)以及戴芳澜(1979)报道了我国小脆柄菇属近10个种,其中1个新种。最近,毕志树等(1985)发表了1个新种。

本文依照 A. H. Smith 的分类系统对广东地区所采集的小脆柄菇属的种类进行了鉴定,整理成文,并提出了分种检索表。

广东小脆柄菇属已知种的分种检索表

1. 菌柄上有膜质菌环…………… 1. 近变小脆柄菇 *P. subincerta* Bi
1. 菌柄上无菌环…………… 2
2. 孢子粗糙具小瘤…………… 2. 栗褐小脆柄菇 *P. castaneifolia* (Murr.) Smith
2. 孢子光滑…………… 3
3. 无侧生囊状体…………… 4
3. 有侧生囊状体…………… 14
4. 菌盖边缘垂挂菌幕残片…………… 3. 膜盖小脆柄菇 *P. hymenocephala* (Pk.) Smith
4. 菌盖边缘无菌幕残片垂挂…………… 5
5. 孢子长度10微米以上…………… 6
5. 孢子长度不及10微米…………… 7
6. 地生…………… 4. 软弱小脆柄菇 *P. debilis* Pk.
6. 粪生…………… 5. 沙丘小脆柄菇 *P. arenulina* (Pk.) Smith
7. 地生…………… 8
7. 木生或叶上生…………… 9
8. 菌盖宽3.2—7厘米,黄褐色…………… 6. 草地小脆柄菇 *P. campestris* (Earle) Smith
8. 菌盖宽1.8厘米,红紫褐色…………… 7. 辛格小脆柄菇 *P. singeri* Smith
9. 菌盖初乳白色,后呈灰色,7—18毫米宽…………… 8. 白盖小脆柄菇 *P. alboca* Pitata Dennis

9. 菌盖浅褐至褐色 10
 10. 菌盖 6—22 毫米宽, 平展形, 上有透明胶质小疣粒, 粗糙 9. 白柄小脆柄菇 *P. albipes* (Murr.) Smith
 10. 菌盖上有绒毛 11
 11. 菌盖平展脐凸形; 柄基上缺毛状菌丝 12
 11. 菌盖平展形 13
 12. 褶皱囊状体被结晶体 10. 类脆伞小脆柄菇 *P. naucorioides* Smith
 12. 褶皱囊状体不被结晶体 11. 阿拉根那小脆柄菇 *P. araguana* Dennis
 13. 菌盖 3.5—5 厘米宽; 孢子 9—12×6—8 微米; 柄基缩小成假根状 12. 尾状小脆柄菇 *P. caudata* (Fr.) Quél.
 13. 菌盖 5—17 毫米宽; 孢子 6—8×3.2—4.3 微米; 柄基上有长毛状菌丝 13. 微黄小脆柄菇 *P. byssina* (Murr.) Smith
 14. 孢子 10 微米以上长度 15
 14. 孢子 10 微米以下长度 16
 15. 孢子 11—17 (—20) × 6—8 (—10) 微米; 菌盖边缘无菌幕残片垂挂 14. 砂褶小脆柄菇 *P. ammophila* (Durieu et Lév Orton.)
 15. 孢子 10—13×6.5—9 微米; 菌盖边缘有齿状菌幕残片 15. 草原小脆柄菇 *P. pratensis* Smith
 16. 菌盖灰褐色, 20—30 毫米宽; 柄基不膨大 16. 灰褐小脆柄菇 *P. tristis* Sing.
 16. 菌盖灰白色, 3—5 毫米宽; 柄基略膨大成棒状 17. 灰白小脆柄菇 *P. griseoalba* Bi

近变小脆柄菇 新种 图

Psathyrella subincerta Bi sp. nov.

Species hae affinis *Psathyrellae incertae* a qua differt sporis majoribus, margine pilei haud appendiculatibus et striatibus.

Pileus 6—40 mm latus, primo hemisphaericus, dein planus, pallide flavo-albus, in centro pallide brunneus vel brunneus, pulverus, margine involuto, lacerato. Contexto pallide aurantiaco-albo, gustu miti, inodoro. Lamellae brunneae, subconfertae, breve decurrentes, inaequalis. Stipes centralis 1—4.5 cm longus, ad aciem 0.5—5.5 mm crassus, flexuosus, canus, cylindricus, cavus, fibrus, albo-velutinus et longitudinaliter striatus, incrassatus basin versus. Annulus albus superus, singularis, fugax, immobilis. Sporis in cumulo purpureo-nigris, sporis limoniformibus, 9—12 × 6—7 μm, levibus, poro germinativo lato truncato apicali praeditis, brunneo-purpureis. Basidiis 9—23 × 7—9 μm, clavatis, 2-sporis. Pleurocystidiis nullis. Cheilocystidiis 16—23 × 4—5 μm, clavatis vel utriformibus. Caulocystidiis 41—70 × 4—7 μm, longiter clavatis. Trama hymenophoralis subparallelis. Epicute pilei ex elementis vesiculosis, 3—28 × 8—13 μm efformanta. Fibulae desunt. —Gregarius ad lignum emortuum in silvis. Legit Bi et al. HMIGD 5250 1981 N 7. Guangdong Provincia: Dinghu Shan. Specimen typicum in Herbario Inst, Microb, Guangdong conservatum est.

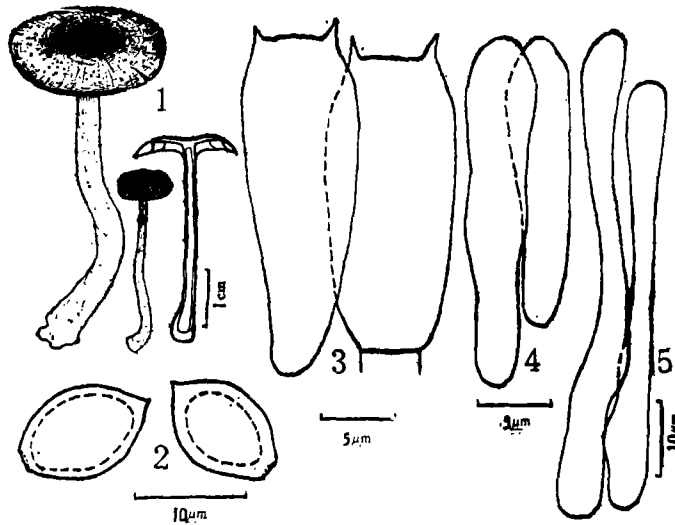


图 近变小脆柄菇 *Psathyrella subincerta* Bi

1. 担子果; 2. 孢子; 3. 担子; 4. 褶缘囊状体; 5. 柄生囊状体。

菌盖宽6—40毫米, 初半球形, 后平展, 淡黄白色, 中央部浅褐至褐色, 上复有丁香灰至褐色粉末, 边缘内卷, 撕裂。菌肉浅橙白色, 近柄处厚1—3毫米, 近边缘处极薄几消失, 无味, 亦无气味。菌褶褐色, 盖缘处每厘米长为14—22片, 不等长, 短延生, 褶缘锯齿状。菌柄中生, 长1—4.5厘米, 近柄顶处粗0.5—5.5毫米, 弯曲, 灰白色, 圆柱状, 空心, 纤维质, 上有白色绒毛和纵条纹, 柄基杵状。菌环白色, 上位, 单环, 易脱落, 不活动, 幼时不明显, 脱落后常只留下痕迹。孢子印紫黑色, 孢子柠檬形, $9-12 \times 6-7$ 微米, 光滑, 有芽孔, 芽孔处平截, 褐微带紫, 遇浓硫酸时褪为淡黄色, 复原时遇 KOH 液黄褐色, 内壁红褐色, 遇梅氏液红褐色。担子 $19-23 \times 7-9$ 微米, 棒状, 2 孢, 微黄, KOH 液无色, 梅氏液黄色。侧生囊状体缺。褶缘囊状体 $16-23 \times 4-5$ 微米, 丛生, 棒状至膀胱形, 无色, 遇 KOH 液不变色, 梅氏液浅黄色。柄生囊状体长棒状, $41-70 \times 4-7$ 微米, 群生, 无色, 遇 KOH 液不变色。菌褶菌髓近平行形, 遇 KOH 液黄褐色, 梅氏液橙黄色。菌盖外皮层菌丝泡囊状, $13-28 \times 8-13$ 微米大小, 2 层。菌肉菌丝黄色, KOH 液浅黄色, 梅氏液亦浅黄色。无锁状联合。广东鼎湖山, 群生于腐木上。1981Ⅳ 7。毕志树等 HMIGD 5250。

本种与 *psathyrella incerta* (Peck) A. H. Smith 近似, 主要不同是孢子大得多, 菌盖边缘未见菌幕残片, 也无条纹。

15个国内新记录种如下:

1. 栗褐小脆柄菇 *Psathyrella castaneifolia* (Murr.) A. H. Smith, Mem. N. Y. Bot. Gard. 24:33, 1972. 广东鼎湖山, 地上。1980 Ⅹ 6。毕志树等 HMIGD 4650; 广州。1983 V 26。龚静波、李崇 HMIGD 6014; 广东英德。1984 Ⅹ 27。李崇、郑国扬 HMIGD 7613。

2. 膜盖小脆柄菇 *Psathyrella hymenoccephala* (Pk.) Smith Contr. Univ. Mich. Herb. 5: 47, 1941. 广东鼎湖山, 地上。1980 Ⅵ 7。毕志树等 HMIGD 4263。

3. 软弱小脆柄菇 *Psathyrella debilis* Pk., Bull. Torrey Club 23:418, 1896。广东鼎湖山, 地上。1980 Ⅶ 14。毕志树 HMIGD 5257。

4. 沙丘小脆柄菇 *Psathyrella arenulina* (Pk.) Smith, Mem. N. Y. Bot. Gard. 24: 276, 1972. 广东鼎湖山, 粪堆上。1980 IV 14. 毕志树 HMIGD 4073。
5. 草地小脆柄菇 *Psathyrella campestris* (Earle) Smith, Mem. N. Y. Bot. Gard. 24: 285, 1972. 广东鼎湖山, 地上。1980 IV 15. 毕志树 HMIGD 4066; 广州, 1984 IV 12. 毕志树 HMIGD 6200; 广州。1984 IV 21. 李崇 HMIGD 6285; 广东油山。1984 K 8. 毕志树、李泰辉 HMIGD 8061。
6. 辛格小脆柄菇 *Psathyrella singeri* Smith, in Mem. N. Y. Bot. Gard. 24: 83, 1972. 广东始兴, 地上。1984 K 6. 毕志树、李泰辉 HMIGD 8023。
7. 白盖小脆柄菇 *Psathyrella albocapitata* Dennis, in Kew Bull. 125, 1961. 广东鼎湖山, 腐木上。1981 K 17 和 X 21. 毕志树等 HMIGD 5241, 5242; 广州。1984 IV 6. 杨少军 HMIGD 6253; 广州。1984 V 10. 毕志树 HMIGD 6235; 广东始兴县。1984 VI 30. 郑国扬、李泰辉 HMIGD 6504。
8. 白柄小脆柄菇 *Psathyrella albipes* (Murr.) Smith in Mem. N. Y. Bot. Gard. 24: 283, 1972. 广东鼎湖山, 腐鱼尾棕上。1981 V-VII 毕志树等 HMIGD 5255, 5259, 5400。
9. 类脆伞小脆柄菇 *Psathyrella naucorioides* Smith, Mem. N. Y. Bot. Gard. 24: 246, 1972. 广东鼎湖山, 地上。1981 IV 14 VI 17. 毕志树等 HMIGD 5195, 5196。
10. 阿拉根那小脆柄菇 *Psathyrella araguana* Dennis, Kew Bull. 15: 126, 1961. 广东鼎湖山, 腐木上。1981 VI 13. 毕志树 HMIGD 5212。
11. 尾状小脆柄菇 *Psathyrella caudata* (Fr.) Qué1. Champ Jura et Vosges 258, 1982. 广东连山县, 稻草堆上。1984 K 6. 郑国扬等 HMIGD 7493。
12. 微黄小脆柄菇 *Psathyrella byssina* (Murr.) Smith in Mem. N. Y. Bot. Gard. 24: 287, 1972. 广东鼎湖山, 腐木或腐叶上。1980 VII 11. 毕志树等 HMIGD 4315; 广东鼎湖山。1981 V 9 和 K 9. 毕志树等 HMIGD 5268, 5299。
13. 砂褶小脆柄菇 *Psathyrella ammophila* (Durieu et Lév.) Orton, Trans. Brit. Mycol. Soc. 43: 180, 1960. 广东连山县, 地上。1984 K 8. 李崇、郑国扬 HMIGD 7512。
14. 草原小脆柄菇 *Psathyrella pratensis* Smith in Mem. N. Y. Bot. Gard. 24: 263, 1972. 广东连山县, 田基埂上。1984 K 9. 李崇等 HMIGD 7523。
15. 灰暗小脆柄菇 *Psathyrella tristis* Sing, in Nova Hedwigia 29: 197, 1969. 广东鼎湖山, 地上。1980 VII 14. 毕志树 HMIGD 4407

参 考 文 献

- 〔1〕 毕志树等, 1985: 伞菌目的四个新种, 真菌学报, 4 (3) : 155—161。
- 〔2〕 裘维蕃, 1973: 云南伞菌的十个新种, 微生物学报, 13 : 129—135。
- 〔3〕 邓叔群, 1964: 中国的真菌, 808, 科学出版社, 北京。
- 〔4〕 戴芳澜, 1979: 中国真菌总汇, 1527, 科学出版社, 北京。
- 〔5〕 Dennis, R. W. G. 1970: Fungus Flora of Venezuela and adjacent countries. 531, Her Majesty's Stationery Office. London.

- (6) Lange, J. E. 1935—1940 : Flora Agaricina Danica. Vol. I—V. Copenhagen.
- (7) Pegler, D. N. 1977 : A Preliminary Agaric Flora of East Africa. 615, Her Majesty's Stationery Office. London.
- (8) Pegler, D. N. 1983 : Agaric Flora of the Lesser Antilles. 668, Her Majesty's Stationery Office. London.
- (9) Singer, R. 1975 : The Agaricales In modern taxonomy. 912, J. Cramer., Germany.
- (10) Singer, R. 1969 : Mycoflora Australi. 405, J. Cramer. Germany.
- (11) Smith, A. H. 1972 : The North American Species of psathyrella. 633, Memoirs of the New York Botanical Garden. Vol. 24, New York.

A PRELIMINARY STUDY ON THE GENUS PSATHYRELLA FROM GUANGDONG PROVINCE OF CHINA

Bi Zhi-shu Li Tai-hui and Zheng Gou-yang

(Institute of Microbiology of Province Guangdong, Guangzhou)

Abstract This paper reports 17 species of the genus *Psathyrella* (Fr.) Quél. collected by the authors from Guangdong Province of China, including one new species and fifteen new records from China. The new species is *Psathyrella subincerta* Bi, sp. nov. A key to species of these taxa has been provided. All species cited above are deposited in the herbarium of the Institute of Microbiology of Province Guangdong.

Key words *Psathyrella*; *Psathyrella subincerta*