

文章编号:1001-1498(2007)01-0045-08

## 中国竹类病害记述及其病原物分类地位\* (下)

徐梅卿<sup>1</sup>, 戴玉成<sup>2</sup>, 范少辉<sup>3\*\*</sup>, 金立新<sup>4</sup>, 吕全<sup>5</sup>, 田国忠<sup>5</sup>, 汪来发<sup>5</sup>(1. 中国林业科学研究院林业研究所,北京 100091;2. 中国科学院沈阳应用生态研究所,辽宁 沈阳 110016;  
3. 国际竹藤网络中心,北京 100102;4. 中国林业科学研究院亚热带林业研究所,浙江 富阳 311400;  
5. 中国林业科学研究院森林生态环境与保护研究所,北京 100091)

**摘要:**从 1975 至 2006 年的有关科技资料中,汇总到中国 1 竹亚科 10 属 148 竹种上的病原物 208 种,其中真菌 183 种、细菌 1 种、难培养原核生物 2 种、病毒 1 种、线虫 3 种、螨类 18 种。分别列出了病害名称、竹种、病原物和分布省份。根据最新分类系统确定了各类病原物(分别真菌、细菌、病毒、线虫、螨类)的分类地位,它们隶属于 5 纲、22 目、2 总科、47 科、112 属。这对了解竹林生态系统组成、生物多样性、防控外来有害生物以及竹病检疫和防治都有重要的参考作用。

**关键词:**中国竹类病害;病原物;分类地位**中图分类号:**S795**文献标识码:**A**Records of Bamboo Diseases and the Taxonomy  
of Their Pathogens in China( II )**XU Mei-qing<sup>1</sup>, DAI Yu-cheng<sup>2</sup>, FAN Shao-hui<sup>3</sup>, JIN Li-xin<sup>4</sup>, LU Quan<sup>5</sup>, TIAN Guo-zhong<sup>5</sup>, WANG Lai-fa<sup>5</sup>

(1. Research Institute of Forestry, CAF, Beijing 100091, China; 2. Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences, Shenyang 110016, Liaoning, China; 3. International Centre for Bamboo and Rattan, Beijing 100102, China; 4. Research Institute of Subtropical Forestry, CAF, Fuyang 311400, China; 5. Research Institute of Ecology, Environment and Protection, CAF, Beijing 100091, China)

**Abstract:** 208 pathogens, including 183 species of fungi, 1 bacteria, 2 fastidious prokaryotes, 1 virus, 3 nematodes and 18 mites, on the 148 bamboo species, 10 genus, 1 subfamily were collected from the relevant references in the period from 1975 to 2006. The name, bamboo hosts, pathogens, and provincial distribution of the disease were listed. The taxonomy position of the pathogens was determined based on the newest taxonomy systems for each category of pathogens (fungi, bacteria, viruses, nematodes, mites) which belongs to 5 Classes, 22 Orderes, 2 General families, 47 Families, 112 Genus. ) This will provide an important reference for understanding the consitutitor of ecology system of the bamboo forest, biodiversity, prevent and control harmful exotic pests as well as quarantine and control bamboo diseases.

**Key words:** bamboo diseases in China; pathogens; taxonomy position

## 2 病原物名录

行类病原物名录分别见本文(上)中相关部分,  
此处从略。

## 3 寄主竹种病原物

(各类病原物名称分别见本文(上)中相应的  
序号。)

收稿日期: 2006-08-20

作者简介: 徐梅卿(1939-),男,江苏常州人,研究员、编审,长期从事森林病理学和《林业科学研究》编辑部工作。

\* 吉林省林科院何平助研究员提供部分真菌资料,中国科学院微生物研究所蔡妙英研究员审阅本文细菌部分,特此致谢!

\*\* 通信作者。

## 3.1 真菌病害

1. *Aruninaria* Michaux 青篱竹属 (39)(125)(146)(169)(179)
2. *Arundo formosava* Hack. 台湾芦竹 (80)
3. *Bambusa chungii* McClure 粉单竹 (119)(123)
4. *Bambusa albo-lineata* Chia(*Bambusa dolichomerithalla* Hayata) 花竹(火广竹) (124)(125)
5. *Bambusa arundinacea* Retz. 多刺籐竹 (141)(177)
6. *Bambusa arundinacea* (Retz.) Willd. 缅甸籐竹 (38)
7. *Bambusa beecheyana* Munro 南洋竹 (38)
8. *Bambusa beecheyana* Munro var. *pubescens* (Li) Lin 竹变 (38)
9. *Bambusa blumeana* J. A. et J. H. Schult. f. 籐竹 (17)(29)
10. *Bambusa dolichoclada* Hayata 长枝竹 (38)(77)(107)(114)(158)(173)
11. *Bambusa dolichoclada* Hayata var. *stripe* Lin 条纹长枝竹 (38)
12. *Bambusa dolichomerithalla* Hayata 火广竹 (38)
13. *Bambusa dolichomerithalla* Hayata cv. 'Silvestripe' Lin 银丝火广竹 (38)
14. *Bambusa floribunda* Zoll. ex Steud. 多花孝竹 (38)
15. *Bambusa intermedia* Hsueh et Yi 绵竹 (165)
16. *Bambusa lapidea* McClure 油籐竹(石竹) (124)(125)
17. *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. var. *shimadai* (Hayata) Sasaki 岛田孝竹 (18)(38)
18. *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. 蓬菜竹 (38)
19. *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. 孝顺竹 (38)(91)(105)(119)(121)(123)
20. *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. cv. 'Fernleaf' 凤尾竹 (177)
21. *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch var. *fernleaf* Young 凤尾竹 (38)
22. *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch var. *stripstem* Young 红凤尾竹 (38)
23. *Bambusa oldhami* Munro 绿竹 (38)
24. *Bambusa omeiensis* Chia et H. L. Fung 慈竹 (20)(67)(80)(97)(103)(117)(119)(123)(127)(158)(146)(165)(179)
25. *Bambusa pachinensis* Hayata 八芝兰竹 (38)
26. *Bambusa pachinensis* Hayata var. *hirsutissima* (Odashima) Lin 长毛八芝兰竹 (38)
27. *Bambusa sinospinosa* McClure 车筒竹 (79)
28. *Bambusa* Sereb. 籐竹属 (1)(17)(23)(27)(33)(35)(43)(52)(57)(59)(86)(96)(98)(105)(111)(118)(119)(113)(125)(136)(139)(140)(141)(146)(150)(156)(162)(165)(169)(171)
29. *Bambusa spinosa* Roxb. 刺籐竹 (119)(123)
30. *Bambusa stenostachya* Hackel 籐竹 (20)(25)(29)(38)(58)(77)(78)(116)(122)(123)(124)(125)(129)(146)(165)(172)(174)
31. *Bambusa textiles* McClure 青皮竹 (69)(71)(124)(125)(127)(168)
32. *Bambusa utilis* W. C. Lin 乌叶竹 (38)
33. *Bambusa ventricosa* McClure 佛肚竹 (17)(38)(125)
34. *Bambusa vulgaris* Schrad var. *wamin* (Brandis) McClure 短节泰山竹 (38)
35. *Bambusa vulgaris* Schrad var. *striata* (Loddiges) Gamble 金丝竹 (38)
36. *Bambusa vulgaris* Schrader ex Wendland 龙头竹 (35)(38)(78)(178)
37. *Bambusa vulgaris* Schrader ex Wendland cv. 'Vittata' 黄金间碧玉(金丝竹) (78)
38. *Bambusa vulgaris* Schrader ex Wendland var. *striata* (Loddiges) Gamble 金丝竹 (178)
39. Bambusoideae 竹亚科 (99)
40. *Brachystachyum densiflorum* (Rendle) Keng 短穗竹 (17)(32)(137)(165)(137)(165)(169)
41. *Centotheca latifolia* (Osbeck) Trin. 假淡竹叶 (142)
42. *Chimonobambusa quadrangularis* (Fenzi) Makino 方竹 (17)
43. *Dendrocalamopsis oldhami* (Munro) Keng f. 绿竹 (107)
44. *Dendrocalamus latiflorus* Munro 麻竹 (17)(37)(38)(42)(48)(74)(106)(114)(173)(175)(176)(178)(182)
45. *Dendrocalamus latiflorus* Munro cv. 'Mei-nung' 美浓麻竹 (38)
46. *Dendrocalamus latiflorus* Munro cv. 'Subconvex' 葫芦麻竹 (38)
47. *Dendrocalamus membramaceus* Munro 黄竹 (17)
48. *Dendrocalamus* Nees 牡竹属 (177)
49. *Dendrocalamus strictus* (Roxb.) Nees 牡竹 (71)
50. *Indocalamus latifolius* (Keng) McClure 阔叶箬竹 (119)(159)
51. *Indocalamus longiauritus* Hand. -Mazz. 箬叶竹(长耳箬,长耳箬) (98)
52. *Indocalamus Nakai* 箬竹属 (31)(141)(169)
53. *Indocalamus tessellates* (Munro) Keng f. 箬竹 (28)(55)(105)(119)(120)(138)
54. *Indosasa crassiflora* McClure 大节竹 (71)(99)
55. *Indosasa shibataeoides* McClure 偃形竹 (165)
56. *Leleba oldhamii* Nakai 奥氏孝竹 (38)(173)
57. *Lophatherum gracile* Brongn. 淡竹叶 (142)
58. *Lophatherum gracile* Brongn. var. *elatum* Hack 高淡竹叶 (142)
59. *Monstera deliciosa* Liebm. 龟背竹 (30)(167)
60. *Oligostachyum lubricum* (Wen) Keng f. 四季竹 (87)
61. *Phyllostachys aurea* Carr. ex A. et C. Riviere 人面竹(布袋竹) (146)
62. *Phyllostachys aureosuleata* McClure f. *spectabilis* C. D. Chu et C. S. Chao 金镶玉竹 (115)
63. *Phyllostachys bambusoides* Sieb. et Zucc. 桂竹 (16)(53)(115)(119)(124)(125)(165)(169)
64. *Phyllostachys bambusoides* Sieb. et Zucc. var. *castilloninversa* H. de Lehaie 碧玉间黄金竹 (169)
65. *Phyllostachys bambusoides* Sieb. et Zucc. var. *mariliacea* (Mitford) Makino 皱竹 (179)
66. *Phyllostachys bissetii* McClure 白夹竹 (17)(33)(34)(99)(105)(123)(125)(169)
67. *Phyllostachys dulcis* McClure 白嘴鸡竹 (73)(76)(115)

(169)

68. *Phyllostachys edulis* (Carr.) H. de Lehaie 毛竹 (2)(12)(17)(21)(28)(32)(34)(54)(56)(64)(68)(69)(70)(71)(72)(73)(74)(75)(81)(99)(105)(113)(115)(118)(119)(124)(125)(146)(164)(165)(169)(170)(179)

69. *Phyllostachys elegans* McClure 甜笋竹(鸟竹) (76)

70. *Phyllostachys faberi* Rendle 费氏竹(费伯刚竹) (102)

71. *Phyllostachys nigra* (Lodd.) Munro var. *henonis* (Mitf.) Stapf ex Rendle 毛金竹(淡竹)(105)

72. *Phyllostachys glauca* McClure 淡竹 (14)(17)(54)(75)(99)(115)(117)(119)(123)(124)(125)(126)(161)(179)

73. *Phyllostachys heteroclada* Oliv. 水竹 (17)(51)(53)(73)(74)(119)(123)(165)(169)(179)

74. *Phyllostachys iridescens* C. Y. Yao et C. Y. Chen 红嘴鸡竹(红壳竹) (76)(105)(115)

75. *Phyllostachys lithophila* Hayata 轿杠竹(石竹) (146)

76. *Phyllostachys makinoi* Hayata 台湾桂竹 (17)(26)(99)(107)(114)(115)(124)(125)(146)(159)(173)(179)

77. *Phyllostachys meyeri* McClure 浙江淡竹(毛环竹) (115)

78. *Phyllostachys nidularia* Munro 篔竹(花竹) (115)(169)

79. *Phyllostachys nigra* (Lodd.) Munro 紫竹(黑竹) (124)(125)(146)

80. *Phyllostachys nigra* (Lodd.) Munro var. *henonis* (Mitf.) Stapf ex Rendle 毛金竹 (146)(169)(179)

81. *Phyllostachys nigra* (Lodd.) Munro var. *henonis* (Mitf.) Stapf ex Rendle 毛金竹(淡竹) (105)

82. *Phyllostachys nuda* McClure 石竹 (76)(115)(124)(125)(146)

83. *Phyllostachys praecox* C. D. Chu et C. S. Chao 早竹 (76)(115)(169)

84. *Phyllostachys propinque* McClure 沙竹 (169)

85. *Phyllostachys puberula* (Miq.) Munro 淡竹 (146)

86. *Phyllostachys* Sieb. et Zucc. 刚竹属 (17)(19)(21)(32)(33)(34)(35)(36)(45)(50)(54)(66)(71)(81)(82)(93)(99)(100)(101)(104)(105)(108)(110)(119)(123)(124)(125)(129)(133)(141)(145)(146)(147)(157)(160)(165)(166)(169)(177)(179)(181)

87. *Phyllostachys sulphurea* (Carr.) A. et C. Riv. 金竹 (17)(115)(165)(169)(179)

88. *Phyllostachys sulphurea* (Carr.) A. et C. Riv. f. *houzeauana* (C. D. Chu et C. S. Chao) Chao et Renv. 黄槽刚竹(槽里黄刚竹) (75)(76)(115)

89. *Phyllostachys sulphurea* (Carr.) A. et C. Riv. f. *robertii* (C. D. Chu et C. S. Chao) Chao et Renv. 黄皮绿筋竹 (76)

90. *Phyllostachys sulphurea* (Carr.) A. et C. Riv. var. *viridis* R. A. Young 刚竹 (17)(75)(76)(99)(105)(115)(117)(123)(135)(146)(161)(165)(169)(179)

91. *Phyllostachys sulphurea* (Carr.) Riviere 黄竹 (53)

92. *Phyllostachys sulphurea* (Carr.) Riviere var. *viridis* R. A. Young 胖竹 (17)(75)(169)(179)

93. *Phyllostachys viridi glaucescens* (Carr.) A. et C. Riv. 粉绿竹 (17)

94. *Phyllostachys vivax* McClure 乌嘴鸡竹(雅竹) (17)(115)

95. *Pleioblastus amarus* (Keng.) Keng. f. 苦竹 (17)

96. *Pleioblastus cantori* (Munro) McClure 坎氏苦竹 (98)

97. *Pleioblastus* Nakai 苦竹属 (179)

98. *Pseudosasa japonica* (Sieb. et Zucc.) Makino 矢竹 (123)

99. 尖竹仔(鹤泽茶秆竹) *Pseudosasa usawai* (Hayata) Makino et Nemoto (99)

100. *Semiarundinaria densiflora* (Rendle) Wen 短穗竹 (124)

101. *Sinarundinaria chungii* (Keng) Keng f. 大箭竹 (149)

102. *Sinarundinaria* Nakai 箭竹属 (146)(169)(179)

103. *Sinarundinaria nitida* (Mitf.) Nakai 箭竹 (53)(119)(124)(137)(139)(146)(148)

104. *Sinarundinaria violascens* (Keng) Keng f. 紫花玉山竹(高山紫秆箭竹) (53)

105. *Sinocalamus affinis* (Rendle) McClure 钓鱼刺 (146)

106. *Sinocalamus beecheyanus* (Munro) McClure 吊丝球竹 (119)(169)

107. *Sinocalamus edulis* (Odashima) Keng f. 乌脚绿竹 (38)

108. *Sinocalamus latiflorus* (Munro) McClure 麻竹 (159)

109. *Sinocalamus oldhami* (Munro) McClure 绿竹 (78)(178)

110. *Sinocalamus* spp. 慈竹属 (178)

111. *Sinocalamus affinis* (Rendle) McClure 钓鱼刺 (146)

112. *Thamnocalamus collaris* Yi 颈鞘箨竹 (151)

113. *Yushania niitakayamensis* (Hayata) Keng f. 玉山竹 (120)

114. 竹类上(竹、秆、基、节、枝、叶、鞘、笋、箨、莖、丛、桩等) (3)(4)(5)(6)(7)(8)(9)(10)(11)(13)(15)(17)(22)(24)(36)(40)(41)(44)(45)(46)(47)(49)(53)(57)(58)(60)(61)(62)(63)(64)(77)(79)(83)(84)(85)(87)(88)(89)(90)(92)(94)(95)(109)(112)(128)(130)(131)(134)(138)(143)(144)(152)(153)(154)(155)(163)(178)(180)(183)

### 3.2 细菌病害

1. 箭竹 2. 麻竹 3. 绿竹

*Erwinia sinioicalami* LoChen et Huang 慈竹欧文氏菌(慈竹欧文氏杆菌)

### 3.3 难培养原核生物病害

1. 麻竹 2. 油竹 3. 白嘴鸡竹 4. 毛竹 5. 淡竹 6. 水竹 7. 刚竹 8. 苦竹 9. 川竹 10. 竹子

Bamboo witches' broom 竹丛枝病

### 3.4 病毒病害

1. 吊丝球竹(南洋竹) 2. 吊丝球竹 多毛变种(竹变) 3. 条纹枝竹 4. 火广竹 5. 金丝火广竹 6. 银丝火广竹 7. 绿竹 8. 八芝兰竹 9. 箭竹属 10. 箭竹 11. 林氏箭竹 12. 佛肚竹(佛竹) 13. 龙头竹(泰山竹) 14. 金丝竹 15. 马来甜龙竹(马来麻竹) 16. 麻竹 17. 美浓麻竹 18. 葫芦麻竹 19. 麻竹属 20. 人面竹(布袋竹) 21. 紫竹(乌竹) 22. 矢竹(日本矢竹) 23. 包箨矢竹

Bamboo mosaic virus, BoMV 竹嵌纹病毒

### 3.5 线虫病害

1. Stapf. ex Rendl 毛金竹(钓鱼刺竹) (1)(3)

2. 竹子 (2)

### 3.6 螨类病害

1. 绿竹 (2)(6)(7)(12)(13)(14)

2. 麻竹 (2)(4)(7)(11)(13)(15)
3. 箬竹 (12)(13)(17)
4. 白哺鸡竹 (10)
5. 毛竹 (1)(2)(4)(5)(6)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(16)(17)(18)
6. 水竹 (2)
7. 早竹 (10)
8. 倭竹 (2)
9. 竹、竹类、观赏竹 (3)(7)(8)(9)

## 4 病原物分类地位

### 4.1 Fungi 真菌

(根据《Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi》Eighth Edition, 1995 中的“Systematic arrangement”)

#### 4.1.1 Ascomycota 子囊菌门

**Diatrypales** 蕉孢壳目

**Diatrypaceae** 蕉孢壳科

*Eutypa bambusina* Penz. et Sacc. 籐竹弯孢壳

*Eutypa kusanoi* P. Henn. 草野弯孢壳

*Eutypella bambusina* Penz. et Sacc. 籐竹弯孢聚壳

**Dothideales** 座囊菌目

**Capnodiaceae** 煤炱科

*Aithaloderma bambusinum* Petr. 籐竹青皮炱

*Capnophaeum ischurochloae* Saw. et Yamam. 籐竹刺壳炱

*Neocapnodium tanakae* (Shirai et Hara) Yamam. 田中新煤炱

*Scorias capitata* Saw. 头状胶壳炱

*Scorias communis* Yamam. 普通胶壳炱

*Triposporiopsis spinigera* (Höhn.) Yamam. 刺三叉孢炱

**Chaetothyriaceae** 刺盾炱科

*Chaetothyrium echinulatum* Yamam. 小刺盾炱

*Phaeosaccardinula javanica* (Zimm.) Yamam. 爪哇黑壳炱

**Didymosphaeriaceae** 隔孢球壳科

*Didymosphaeria arundinariae* Ell. et Ev. 青篱竹隔孢球壳

*Didymosphaeria bambusicola* Hohn. 籐竹生隔孢球壳

*Didymosphaeria fusispora* Penz. 梭隔孢球壳

**Othioraceae** 小穴壳菌科

*Metasphaeria denata* Syd. 刚竹亚球腔菌

*Metasphaeria deviata* Syd. 孤生亚球腔菌

*Metasphaeria fusariispora* (Mont.) Sacc. 镰孢亚球腔菌

**Fenestellaceae** 集颈假壳科

*Fenestella bambusicola* Teng 籐竹生集颈假壳

**Leptosphaeriaceae** 小球腔菌科

*Leptosphaeria bambusae* Roll. 籐竹小球腔菌

*Leptosphaeria scabriscora* Teng 疣孢小球腔菌

*Leptosphaeria tigrisoides* Hara 虎斑小球腔菌

**Lophiostomataceae** 扁孔腔菌科

*Massarina bambusina* Teng 籐竹透孢黑团壳

**Microthyriaceae** 小盾壳科

*Asterinella hingensis* 桂竹小星盾炱

**Mycosphaerellaceae** 球腔菌科

*Mycosphaerella bambusifolia* M. et Hara 刚竹球腔菌

**Myriangiaceae** 多腔菌科

*Myriangium haraeenum* Tai et Wei 竹鞘多腔菌

**Parodiopsidaceae** 广口盾壳科

*Balladyna telebae* Yamam. 孝竹刺炱

*Dimeriella dendrocalami* Saw. et Yamam. 牡竹小隔孢炱

**Phaeosphaeriaceae** 暗球壳科

*Phaeosphaeria bambusae* Miyake et Hara 竹暗球壳

*Trematosphaerella bambusae* (Miyake et Hara) Tai 籐竹小陷壳

**Polystomellaceae** 多口壳科

*Munkiella shiraiana* Miyake et Hara 白井隔孢盾壳

**Pseudoperisporiaceae** 假暗绒菌科

*Dimerina bambusicola* Teng 籐竹生光亮小煤炱

**Tubeufiaceae** 毛筒壳科

*Tubeufia javanica* Penz. et Sacc. 爪哇毛筒壳

**Incertae sedis** 属未定位

*Didymella eumorpha* (Berk. et Curt.) Sacc. 美形亚隔孢壳

*Didymella maculosa* Penz. et Sacc. 亚隔孢壳

*Homostegia fusispora* Syd. 梭孢四胞座壳

*Shiraia bambusicola* P. Henn. 竹黄

**Hypocreales** 肉座菌目

**Clavicipitaceae** 麦角(菌)科

*Balansia take* (Miyake) Hara 瘤座菌(竹瘤座菌)

*Claviceps purpurea* (Fr.) Tul. 麦角菌

*Epichloë bambusae* Pat. 籐竹香柱菌

*Epichloë sasae* Hara 箬竹香柱菌(箬竹丛枝病菌)

*Konradia bambusina* Racib. 籐竹绿座菌

**Hypocreaceae** 肉座菌科

*CalonectriDa bambusae* (Hara) Höhn. 籐竹丽赤壳(竹叶丽赤壳)

*Gibberella pulicaris* (Fr.) Sacc. 虱状赤霉(竹赤霉菌)

*Hypocreopsis phyllostachydis* Miyake et Hara 刚竹类肉座菌

*Lisea australis* Speg. var. *bambusae* Teng 南方紫壳 籐竹变种(籐竹紫壳)

*Loculistroma bambusae* Patters. et Charles 籐竹腔座壳

*Nectria ditissima* Tul. 鲜红丛赤壳

*Shiraia phyllostachydis* Hara 刚竹假竹黄

**Incertae sedis** 属未定位

*Ascotremellopsis bambusicola* Teng et Ou 籐竹生拟胶盘菌

**Meliolales** 小煤炱目

**Meliolaceae** 小煤炱科

*Meliola bambusae* Pat. 籐竹小煤炱

*Meliola phyllostachydis* Yamam. 刚竹小煤炱

**Phyllachorales** 黑痣菌目

**Phyllachoraceae** 黑痣菌科

*Coccostroma arundinariae* (Hara) Teng 青篱竹垫座菌(竹独足座菌)

*Endodothella bambusae* (Rabenh.) Theiss. et Syd. 籐竹隔孢黑痣

*Phragmocarpella japonica* Hara 日本蠕孢盾壳

*Phyllachora gracilis* Speg. 竹子黑痣菌

*Phyllachora indocalami* Saw. 箬竹黑痣菌

*Phyllachora telebae* Saw. 孝顺竹黑痣菌

- Phyllachora maculans* (Karst.) Theiss. et Syd. 斑污黑痣菌  
*Phyllachora orbicular* Rehm 圆黑痣菌  
*Phyllachora phyllostachydis* Hara 刚竹黑痣菌  
*Phyllachora shiraiana* Syd. 白井黑痣菌  
*Telimenia graminis* (Höhn.) Theiss. et Syd. 禾丝蠕孢壳  
 Lasiosphaeriaceae 毛球壳科  
*Apiospora montagnei* Sacc. 蒙塔涅梨孢假壳  
*Ceratospaeria phyllostachydis* S. X. Zhang 毛竹喙球菌  
*Ceratospaeria silva-nigra* (Penz. et Sacc.) Teng 森林喙球菌  
*Chaetosphaeria macrospora* (Kawam.) Hara 大孢刺球菌  
*Chaetosphaeria stenostachyae* Saw. 狭穗箭竹刺球菌  
 Trichosphaeriales 假毛壳菌目  
 Trichosphaeriaceae 假毛壳菌科  
*Exomassarinula calospora* Teng 美胶孢球壳  
 Xylariales 鹿角菌目  
 Amphisphaeriaceae 圆孔壳菌科  
*Amphisphaeria fusispora* (Syd.) Teng 梭孢圆孔壳  
*Amphisphaeria stellata* Pat. 星形圆孔壳  
 Xylariaceae 鹿角菌科  
*Anthostomella mirabilis* (Berk. et Br.) Höhn. 奇疑小花口壳  
*Anthostomella nitidissima* (Dur. et Mont.) Sacc. 亮小花口壳  
*Anthostomella profunda* Sacc. 深埋小花口壳  
*Anthostomella shiraiana* (Miyake et Hara) Hara 白井小花口壳  
*Anthostomella striola* Sacc. 条纹小花口壳  
*Engleromyces goetzii* P. Henn. 戈茨肉球菌  
*Hypoxylon nummularioides* Rehm 铜钱状炭团菌  
*Hypoxylon rubiginosum* Pers. 赤褐炭团菌(脐孔炭菌)  
*Rosellinia culmicola* Teng 秆生座坚壳  
*Rosellinia decipiens* Penz. et Sacc. 迷惑座坚壳  
*Rosellinia emergens* (Berk. et Br.) Sacc. 亚大孢座坚壳  
*Ustulina deusta* (Hoffm. et Fr.) Lind. 炭垫焦菌  
*Xylaria scopiformis* Mont. 细枝炭角菌  
 Hyponectriaceae 亚赤壳科  
*Physalospora reinkingiana* Sacc. 竹茎囊孢壳  
 Genera incertae sedis 未定位的属  
*Rhynchosphaeria bambusae* Teng 箭竹长嘴壳
- #### 4.1.2 Basidiomycota 担子菌门
- Basidiomycetes 担子菌纲  
 Agaricales 伞菌目  
 Tricholomataceae 口蘑科  
*Dictyopanus pusillus* (Lév.) Singer 小网孔菌(扁钟孔菌)  
*Dictyopanus subpulverulentus* (Berk. et M. A. Curt.) Pat. 粉状网孔菌  
*Favolaschia pustulosa* (Jungh.) Singer 疹胶孔菌  
*Favolaschia staudtii* Henn. 伞胶孔菌  
*Favolaschia tomkinensis* (Pat.) Singer 中南半岛胶孔菌  
*Marasmiellus corticum* Singer 皮微皮伞  
 Boletales 牛肝菌目  
 Coniophoraceae 粉孢革菌科  
*Serpula similis* (Berk. et Broome) Ginns 相似干腐菌  
 Paxillaceae 桩菇科  
*Paxillus atro-tomentosus* (Batsch) Fr. 黑毛桩菇  
 Aphelariaceae 滑瑚菌科  
*Aphelaria dendroides* (Jungh.) Corner 扫帚菌  
 Pterulaceae 羽珊瑚菌科  
*Pterula penicellata* Lloyd 龙须菌  
 Incertae sedis 属未定位  
*Dicellomyces* Olive 青篱竹座担子菌属  
 Ganodermatales 灵芝目  
 Ganodermataceae 灵芝科  
*Ganoderma lipsiense* (Batsch) G. F. Atk. 树舌(扁灵芝,扁木灵芝,平盖灵芝,树舌灵芝)  
*Ganoderma lucidum* (Curtis;Fr.) P. Karst. 灵芝(赤芝,红芝,灵芝草)  
 Hymenochaetales 刺革菌目  
 Hymenochaetaceae 刺革菌科  
*Phellinus torulosus* (Pers.) Bourdot et Galz. 簇毛木层孔菌(宽棱针层孔)  
 Phallales 鬼笔目  
 Phallaceae 鬼笔科  
*Dictyophora cinnabarina* Lee 朱红竹荪  
 Poriales 卧孔菌目  
 Coriolaceae 革盖菌科  
*Oligoporus undosus* (Peck) Gilbn. et Ryvarden 波状褐腐干酪  
*Polyporus mylitae* Cooke et Mass. 雷丸  
 Stereales 初革菌目  
 Corticiaceae 伏革菌科  
*Corticium bambusae* Burt 箭竹伏革菌(竹伏革)  
*Corticium centrifugum* (Lév.) Bres. 箭孔伏革菌  
 Septobasidiales 隔担菌目  
 Septobasidiaceae 隔担菌科  
*Septobasidium albidum* Pat. 白隔担耳  
*Septobasidium bogoriense* Pat. 茂物隔担耳(茂物隔担子菌)  
 Teliomycetes 冬孢菌纲  
 Uredinales 锈菌目  
 Phakopsoraceae 层锈菌科  
*Dasturella divina* (Syd.) Mundk. et Khesw. 垫锈菌  
 Pucciniaceae 柄锈菌科  
*Puccinia arundinariae* Schwein. 青篱竹柄锈菌  
*Puccinia bambusicola* S. X. Wei et J. Y. Zhuang 竹生柄锈菌  
*Puccinia brachystachyicola* Hino et Katumoto 短穗竹柄锈菌  
*Puccinia flammuliformis* Hino et Katumoto 焰状柄锈菌  
*Puccinia kusanoi* Dietel 草野柄锈菌  
*Puccinia kwanhsienensis* F. L. Tai 灌县柄锈菌  
*Puccinia longicornis* Pat. et Har. 长角柄锈菌  
*Puccinia lophatheri* (Syd. et P. Syd.) Hirats. 淡竹叶柄锈菌  
*Puccinia machilicola* Cummins 桢楠柄锈菌  
*Puccinia neoporteri* Hino et Katum. 新波特柄锈菌  
*Puccinia nigroconioidea* Hino et Katum. 黑锥柄锈菌  
*Puccinia phyllostachydis* Kusano 毛竹柄锈菌(刚竹柄锈菌)  
*Puccinia scabrida* He et Kakishima 粗糙柄锈菌  
*Puccinia sinarundinariae* J. Y. Zhuang et S. X. Wei 箭竹柄锈菌  
*Puccinia sinarundinariaicola* J. Y. Zhuang et S. X. Wei 箭竹生柄

## 锈菌

*Puccinia tenella* Hino et Katum. 娇嫩柄锈菌

*Puccinia xanthosperma* H. Sydow et P. Sydow 黄孢柄锈菌

*Stereostromum corticioides* (Berk. et Broome) Magnus 皮状硬层锈菌(竹毡锈菌,竹褥菌)

*Sphaerophragmium* sp. 球锈菌一种

*Incertae sedis* 属未定位

*Kweilingia bambusae* (Teng) Teng 箭竹蜡皮菌

*Physopella inflexa* S. Ito 竹串孢层锈菌(竹被痂锈菌)

*Uredo dendrocalami* Petch 麻竹夏孢锈菌

*Uredo ditissima* Cummins 极丰夏孢锈菌(麻竹夏孢锈菌)

*Uredo haloxylis* Kravtzev. 梭梭夏孢锈菌

*Uredo ignava* Arthur 竹夏孢锈菌

Ustilaginales 黑粉菌目

Ustilaginaceae 黑粉菌科

*Ustilago shiraiana* P. Henn. 竹黑粉菌(白井黑粉菌)

## 4.1.3 Mitosporic fungi 有丝分裂孢子真菌

*Alternaria alternata* (Fr. :Fr.) Keissler 链格孢(叶枯链格孢)

*Arthrinium phaeospermum* (Corda) M. B. Ellis 暗色节菱孢

*Arthrobotryum rickii* H. et P. Syd. 里克笔束霉

*Ascochyta lophanthi* Davis var. *osmophila* Davis 淡竹壳二孢

*Cercosporidium bambusicolum* Saw. 竹短胖孢(存疑种)

*Cladosporium graminum* Link 禾枝孢

*Cladosporium herbarum* (Pers.) Link 多主枝孢(草本枝孢)

*Cladosporium oxysporum* Berkeley 尖孢枝孢

*Cladosporium sphaerospermum* Penzig 球孢枝孢

*Coniosporium bambusae* (Thum. et Bolle) Sacc. 箭竹梨孢

*Coniosporium saccardianum* Teng 萨卡度梨孢(竹叶点梨孢)

*Coniosporium shiraiianum* (Syd.) Bub. 白井梨孢(竹竿梨孢)

*Dinemasporium strigosum* (Pers. ex Fr.) Sacc. 刚毛刺杯毛孢

*Ellisembia pseudoseptata* (M. B. Ellis) D. Q. Zhou et K. D. Hyde

假隔束孢菌

*Epicoccum nigrum* Link. 黑附球菌

*Fusarium acuminatum* (Fllis et Fverh.) Wr. 锐顶镰孢

*Fusarium aquaeductuum* Lagerh. var. *medium* Wollenw. 间型水生镰孢(中型水生镰孢)

*Fusarium bambusicola* Hara 箭竹生镰孢

*Fusarium camptoceras* Wr. et Reink. 弯曲镰孢(弯角镰孢)

*Fusarium equiseti* (Cda.) Sacc. 木贼镰孢(木贼镰刀菌)

*Fusarium heterosporum* Nees ex Fr. 异孢镰孢(异孢镰刀菌)

*Fusarium moniliforme* Sheld 串珠镰孢(稻恶苗病菌)

*Fusarium moniliforme* Sheld var. *intermedium* Neish et Leggett.

串珠镰孢 中间变种

*Fusarium oxysporum* Schlecht. 尖镰孢

*Fusarium semitectum* Berk. et Rav. 半裸镰孢

*Fusarium solani* (Mart.) App. et Wollenw. 腐皮镰孢(茄腐皮镰孢)

*Fusarium stilboides* Wollenw. 束梗镰孢

*Helminthosporium arundinis* Lév. 芦竹长蠕孢

*Helminthosporium foveolatum* Pat. 坑状长蠕孢(竹斑枯菌)

*Linochora howardii* Syd. 镰形壳线孢

*Melanconium bambusinum* Speg. 箭竹黑盘孢

*Melanconium shiraiianum* Syd. 竹黑盘孢

*Oedocephalum glomerulosum* Sacc. var. *cantonense* Teng 堆孢珠头霉 广州变种(广州堆孢珠头霉)

*Papularia arundinis* (Corda) Fr. 芦苇阜孢(芦苇阜孢霉)

*Passalora aterrima* Bres. 深黑钉孢(存疑种)

*Penzigomyces uapacae* (M. B. Ellis) Subraman. 竹生节链孢

*Phoma arundinacea* Sacc. 芦苇茎点霉

*Phyllosticta bambusina* Speg. 竹叶点霉

*Phyllosticta take* Miyake et Hara 慈竹叶点霉

*Physospora rubiginosa* Fr. 锈色肿梗霉

*Prosthemiella bambusina* Syd. 箭竹壳附霉

*Pseudolachnella scolecospora* (Teng et Shen) Teng 旋孢小假毛壳孢

*Sclerotium fumigatum* Nakata ex Hara 灰色小核菌(烟色小核菌)

*Scolecotrichum phyllostachydis* Teng 刚竹单隔孢(竹羊鬃霉)

*Septocytella bambusina* Syd. 箭竹腔座霉

*Shanoria bambusum* Subram. et Ramakr. 竹向氏霉

*Sporidesmium eupatoriicola* M. B. Millis 泽茵链束霉

*Tetraploa aristata* Berk. et Br. 芒四辘孢

*Xenospora berkeleyi* (Curtis) Linder 勃氏小异孢霉

*Xenospora dendrocalami* 麻竹小异孢霉(麻竹小异霉)

## 4.2 Bacteria 细菌

(根据 Bergey's Manual of Systematic Bacteriology, Second Edition. 摘自 "Brock Biology of Microorganisms" 9th ed. 2000)

Kingdom II : BACTERIA 细菌界

Phylum VII : 'Proteobacter' 原细菌门

SECTION X VII : The  $\gamma$  - Proteobacter

Class I : Zymobacteria 发酵杆菌纲

Order X II : Enterobacteriales 肠杆菌目

Family I : Enterobacteriaceae 肠杆菌科

Genus : *Erwinia Winslow et al.* 欧文氏菌属

*Erwinia sinicalami* Lo, Chen et Huang 慈竹欧文氏菌(慈竹欧文氏菌)

## 4.3 Fsidious prokaryotes 难培养原核生物

Phytoplasma 植原体

(依据 International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 2004, 54:1 243-1 255 及其它相关文献)

BACTERIA 细菌界

Firmicutes 硬壁菌门

Mollicutes 软球菌纲

Achleoplasmatales 不需固醇菌原体目

Achleoplasmaceae 不需固醇菌原体科

*Candidatus* Phytoplasma 植原体属

*Ca* *Phytoplasma asteris* (16SrI-B) 桑树萎缩病原植原体

*Ca* *Phytoplasma asteris* (16SrI-D) 泡桐丛枝病原植原体

*Ca* *Phytoplasma phoenicium* (16SrIX) 木豆丛枝植原体

*Ca* *Phytoplasma pruni* (16SrIII) 刺槐丛枝植原体

*Ca* *Phytoplasma trifolii* (16SrVI) 长春花小叶植原体

*Ca* *Phytoplasma ulmi* (16SrV) 樱桃致死黄化病原植原体

*Ca* *Phytoplasma ziziphi* (P. ulmi) (16SrV) 枣疯病原植原体

种未定位的植原体

[16SrI - B, 16SrI - B9 (rp - B)] 苦槠簇顶病原植原体

(16SrI) 桉树丛枝植原体

(16SrV) 黄槐丛枝植原体

(16SrV) 国槐带化病

#### 4.4 Virus 病毒

(依据《Virus Taxonomy》Eighth Reports of the International Committee on Taxonomy of Viruses, 2004)

**Flexiviridae** 曲线病毒科

**Foveavirus** 凹陷病毒属

Bamboo mosaic virus, BoMV 竹嵌纹病毒

#### 4.5 Nematodes 线虫

(主要属的分类地位: 垫刃目主要根据 Maggenti (1987) 等的分类系统; 滑刃目和长针总科及毛刺总科主要参考 Hunt (1993) 和 Decraemer (1980) 的分类系统)

**NEMATHELMINTHES** 线形动物门

**NEMATODA** 线虫纲

**TYLECHIDA** THORNE, 1949 垫刃目

**Tylenchoidea** Orley, 1880 垫刃总科

**Tylenchoidea** Orley, 1880 垫刃科

**Tylenchus** Bastian, 1865 垫刃线虫属

**Tylenchus filiformis** (Buetschli) Steiner 丝状垫刃线虫

**Hoplolaimidae** Filipjev, 1934 扭带科

**Scutellonema** Andrassy, 1958 盾线虫属

**Scutellonema megascaudatus** Peng et Siddiqi 巨尾盾盾线虫

**APHELENCHIDA** Siddiqi, 1980 滑刃目

**Aphelenchoidoidea** Skarbilovich, 1947 滑刃总科

**Aphelenchoididae** Skarbilovich, 1947 滑刃科

**Aphelenchoides** Fischer, 1894 滑刃线虫属

**Aphelenchoides bicaudatus** (Imamura) Filipjev et Schuurmans

Stekhoven 双尾滑刃线虫

#### 4.6 Mites 螨类

(主要根据《中国经济昆虫志(第二十三册) 螨目 叶螨总科》, 1981; 《农螨学》, 1986 的分类系统)

**ARTHROPODA** 节肢动物门

有螯肢亚门

**ARACHNIDA** 蛛形纲

**ACARI** 蜱螨亚纲

**ACARIFORMES** 真螨目

**PROSTIGMATA** 前气门亚目

**TETRANYCHOIDEA** 叶螨总科

**Tetranychidae** Donnadieu 叶螨科

**Aponychus** Rimando 缺爪螨属

**Aponychus corpuzae** Rimando 竹缺爪螨

**Eotetranychus** Oudemans 始叶螨属

**Eotetranychus mirabilis** Wang et Cui 奇异始叶螨

**Oligonychus** Berlese 小爪螨属

**Oligonychus urama** Ehara 竹小爪螨

**Schizotetranychus** Tragardh 裂爪螨属

**Schizotetranychus bambusae** Reck 竹裂爪螨

**Schizotetranychus celarius** Bank 食竹裂爪螨

**Schizotetranychus miutus** Wang 微小裂爪螨

**Schizotetranychus nangingensis** Ma et Yuan 南京裂爪螨

**Bryobiidea** Berlese 苔螨科

**Aculus** Keifer 刺瘿螨属

**Aculus bambusae** Kuang 竹刺瘿螨

**Tetra** Keifer 四瘿螨属

**Tetra phyllostachys** Kuang et Zhang 毛竹四瘿螨

**TARSONEMOIDAE** 跗线螨总科

**Tarsonemidae** Kramer 跗线螨科

**Daidalotarsonemus** De Leon 迷跗线螨属

**Daidalotarsonemus biovatus** Lin et Liu 卵斑迷跗线螨

**Fungitarsonemus** Cromroy 菌跗线螨属

**Fungitarsonemus borinquensis** Cromroy 布赖菌跗线螨(布赖昆菌跗线螨)

**Fungitarsonemus lodici** (De Leon) 毡菌跗线螨(浆片菌跗线螨)

**Steneotarsonemus** Beer 狭跗线螨属

**Steneotarsonemus acicorn** Lin et Zhang 锐角狭跗线螨

**Steneotarsonemus furcatus** De Len 叉毛狭跗线螨

**Tarsonemus** Canestrini et Fanzago 跗线螨属

**Tarsonemus confusus** Ewing 乱跗线螨

**Tarsonemus fusarii** Cooreman 镰孢跗线螨

**Tarsonemus lanceatus** Lin et Zhang 矛形跗线螨

**Tarsonemus randsi** Ewing 伦布跗线螨

**Tarsonemus scaurus** Ewing 踝骨跗线螨

#### 参考文献:

- [1] 徐天森, 王浩杰. 中国竹子主要害虫[M]. 北京: 中国林业出版社. 2004
- [2] 朱石麟, 马乃训, 傅懋毅. 中国竹类植物图志[M]. 北京: 中国林业出版社. 1994
- [3] 袁嗣令. 中国乔、灌木病害[M]. 北京: 科学出版社, 1997
- [4] 任玮. 云南森林病害[M]. 昆明: 云南科技出版社, 1993
- [5] 谢焕儒. 台湾木本植物病害调查报告(八)[J]. 中华林学季刊, 1984, 17(3): 61~7
- [6] 谢焕儒. 台湾木本植物病害调查报告(11)[J]. 中华林学季刊, 1986, 19(1): 103~114
- [7] 谢焕儒. 台湾木本植物病害调查报告(13)[J]. 中华林学季刊, 1987, 20(1): 65~75
- [8] 朱熙樵, 王新荣. 竹叶枯型丛枝病的研究[J]. 竹子研究汇刊, 1995, 14(2): 68~77
- [9] 陈鸿逵, 王拱辰, 陈继团, 等. 竹类镰刀菌及束梗镰孢与刚竹紫斑病的关系[J]. 竹子研究汇刊, 1989(4): 58~64
- [10] 丁正民. 竹类丛枝病与类菌原体[J]. 上海师范学院学报, 1984(2): 1~6
- [11] 黄天章, 郭文硕, 黄奕冲. 黑痣菌属的研究[J]. 福建林学院学报, 1992, 12(4): 371~375
- [12] 林雪坚, 吴广金, 徐静辉. 水竹丛枝病的研究 I. 症状和病原[J]. 中南林学院学报, 1987, 7(2): 132~136
- [13] 王华清, 陈岭伟, 李馥纯, 等. 广东省毛竹丛枝病研究初报[J]. 森林病虫通讯, 1999(3): 22~26
- [14] 吴文平. 几种产具纤毛分生孢子的腔孢菌(*Coelomycetes*)[J].

- 河北省科学院学报, 1991(2): 62 ~ 67
- [15] 夏黎明, 张素轩, 黄建河. 毛竹基腐病 (*Arthrinium phaeospermum*) 的研究[J]. 南京林业大学学报, 1995, 19(2): 23 ~ 28
- [16] 谢卿楣, 林清洪, 林毓银. 麻竹枯萎病的研究 I. 病原鉴定、发病规律与防治方法探讨[J]. 福建林学院学报, 1987, 7(4): 15 ~ 20
- [17] 俞彩珠, 陈继团. 刚竹紫斑病的研究[J]. 林业科技通讯, 1990, (2): 4 ~ 7
- [18] 詹祖仁, 张文勤. 福建省首次发现竹独足座菌大面积危害毛竹[J]. 森林病虫害通讯, 1997(4): 9
- [19] 张景宁. 竹痂病原的电子显微镜观察研究[J]. 广东林业科技, 1984(3): 18 ~ 19
- [20] 张素轩, 章卫民, 曹越, 等. 毛竹基腐病病原的研究[J]. 南京林业大学学报, 1995, 19(1): 1 ~ 5
- [21] 张素轩. 毛竹枯梢病菌系喙球菌属 (*Ceratospheeria*)—新种[J]. 南京林产工业学院学报, 1982(1): 154 ~ 157
- [22] 朱熙樵, 黄焕华. 竹丛枝病的研究 I. 症状、病菌分离和接种试验[J]. 林业科学, 1988, 24(4): 483 ~ 487
- [23] 朱熙樵, 张九能, 陈建华. 竹秆锈病研究 II. 病原发生规律的探讨[J]. 南京林产工业学院学报, 1983(4): 39 ~ 45
- [24] Dai Yu-cheng. *Serpula* (A Phyllophorales, Basidiomycota) in China [J]. *Mycosystema*, 2004, 23(1): 7 ~ 10
- [25] Lin N S, Chen C C. Association of bamboo mosaic virus (BoMV) and BoMV-specific electron-dense crystalline bodies with chloroplasts[J]. *Phytopathology*, 1991, 81: 1551 ~ 1555
- [26] Zhou De-quan, Kevin D. Hyde, Wu Xing-liang. New records of *Ellisembia*, *Penzigomyces*, *Sporidesmium* and *Repetophragma* species of bamboo from China[J]. *Acta Botanica Yunnanica*, 2001, 23(1): 45 ~ 51
- [27] Zhuang Jian-yun, Wei Shu-xia. Materials for study on rust fungi of eastern rimland of Qinghai-xizang (Tibet) plateau VI. Two new species of *Puccinia*[J]. *Mycosystema*, 1999, 18(2): 117 ~ 120
- [28] 戴芳澜. 中国真菌总汇[M]. 北京: 科学出版社, 1979
- [29] 邓叔群. 中国的真菌[M]. 北京: 科学出版社, 1963
- [30] 毕志树, 郑国扬, 李泰辉. 广东大型真菌志[M]. 广州: 广东科技出版社, 1994
- [31] 曹支敏, 李振歧. 秦岭锈菌[M]. 北京: 中国林业出版社, 1999
- [32] 单成明, 樊厚德, 杨赵武, 等. 莫干山森林植物病害调查初报[J]. 浙江林学院学报, 1992, 9(4): 471 ~ 480
- [33] 龚祖坝, 陈作义, 沈菊英. 中国植物类菌原体图谱[M]. 北京: 科学出版社, 1990
- [34] 郭英兰, 刘锡璠. 中国真菌志(第二十卷) 菌绒孢属 钉孢属 色链隔孢属[M]. 北京: 科学出版社, 2003
- [35] 胡炎兴. 中国真菌志(第四卷) 小煤炱目 I [M]. 北京: 科学出版社, 1996
- [36] 胡炎兴. 中国真菌志(第十一卷) 小煤炱目 II [M]. 北京: 科学出版社, 1999
- [37] 李桂林. 山东林木病害志[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2000
- [38] 刘锡璠, 郭英兰. 中国短胖孢菌[J]. 真菌学报, 1982, 1(2): 88 ~ 102
- [39] 刘锡璠, 郭英兰. 中国真菌志(第九卷) 假尾孢属[M]. 北京: 科学出版社, 1998
- [40] 邱井生, 李横虹, 史春霖, 等. 从我国 20 种感病植物中扩增植原体 16SrDNA 片段及其 RFLP 分析[J]. 林业科学, 1998, 34(6): 67 ~ 73
- [41] 邵力平, 沈端祥, 张素轩, 等. 真菌分类学[M]. 北京: 中国林业出版社, 1984
- [42] 王云章, 庄剑云. 中国真菌志(第十卷) 锈菌目(一) [M]. 北京: 科学出版社, 1998
- [43] 徐同, 曹若彬. 浙江省凤阳山真菌名录初报[J]. 浙江林学院学报, 1985, 2(1): 53 ~ 58
- [44] 徐同, 葛起新. 杭州附近园林树木真菌病害[J]. 浙江林学院学报, 1985, 2(1): 45 ~ 52
- [45] 张成良, 胡伟贞, 张作芳, 等. 中国植物病毒种类[J]. 植物检疫, 1984(1): 13 ~ 28
- [46] 张东柱, 谢换儒, 张瑞璋, 等. 台湾常见树木病害[M]. 台湾省林业试验所出版, 1999.
- [47] 张立钦, 王雪根. 中国竹类真菌资源[J]. 竹子研究汇刊, 1999, 18(3): 66 ~ 72
- [48] 张天宇. 中国真菌志(第十六卷) 链格孢属[M]. 北京: 科学出版社, 2003
- [49] 张中文. 观赏植物真菌病害[M]. 成都: 四川科学技术出版社, 1992
- [50] 赵继鼎. 中国真菌志(第三卷) 多孔菌科[M]. 北京: 科学出版社, 1998
- [51] 庄剑云. 中国真菌志(第十九卷) 锈菌目(二) [M]. 北京: 科学出版社, 2003
- [52] 庄剑云. 中国真菌志(第二十五卷) 锈菌目(三) [M]. 北京: 科学出版社, 2005
- [53] 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
- [54] 中国科学院中国动物志编辑委员会. 中国经济昆虫志(第二十三册) [M]. 螨目 叶螨总科. 北京: 科学出版社, 1981
- [55] 匡海源. 农螨学[M]. 北京: 农业出版社, 1986

(续完)