

文章编号:1001-1498(2006)06-0692-8

中国竹类病害记述及其病原物分类地位* (上)

徐梅卿¹, 戴玉成², 范少辉^{3**}, 金立新⁴, 吕全⁵, 田国忠⁵, 汪来发⁵(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(分类单位)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(I)

XU Mei-qing¹, DAI Yu-cheng², FAN Shao-hui³, JIN Li-xin⁴, LU Quan⁵, TIAN Guo-zhong⁵, WANG Lai-fa⁵

(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 (classification unite), 10 genera, 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 Genera). This will provide an important reference for understanding the consititutor 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

我国竹林面积约为720万hm², 约占全球竹林面积的1/3, 其中纯林面积420万hm², 其中毛竹林面积约有300万hm²; 高山原始竹丛、杂混竹林面积300万hm²。分布的范围广, 中国竹子分布区北自辽宁, 南至海南, 东迄台湾, 西至西藏, 主要分布在40°N以南地

区, 除新疆、内蒙古、黑龙江外, 其他各地均有生长, 集中产区是安徽、浙江、福建、台湾、江西、湖北、湖南、重庆、四川、广东、广西、贵州、云南等地。我国有着悠久的竹文化历史, 竹子与我国人民的生活息息相关, 竹产业有力地促进了地方经济的发展; 同时, 大面积的

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。

竹林也起到了绿化祖国,改善生态环境,涵养水源的巨大作用^[1,2]。

竹子生长以无性繁殖,又以择伐收获,竹林生态系统比较稳定,因而在竹子上生活的各种生物比较稳定,充分反映了竹林生物的多样性。据徐天森等^[1]统计,在竹子上生活、危害的昆虫约有10目75科638种(不包括天敌昆虫在内),其中许多昆虫造成严重的经济损失,如一字竹笋象(*Otidognathus davidis* (Fairmaire)),黄脊竹蝗(*Ceracris kiangsu* Tsai)、竹后刺长蟥(*Pirkimerus japonicus* (Hidaka))等等。同样,竹子上寄生、腐生、习居的其他生物也较多,其中以真菌为最多,其他有细菌、难培养原核生物、病毒、线虫、螨类等。他们往往引起严重的病害。真菌病害中主要有毛竹枯梢病、基腐病、竹秆褐腐病、竹叶锈病、竹秆锈病、竹黑粉病、竹赤团子病、竹肉球病、竹黑痣病、竹丛枝病等。著名的毛竹枯梢病(*Ceratosphaeria phyllostachydais* Zhang),危害当年新竹,轻者枝梢枯死,重者整株死亡,曾引起浙江杭嘉湖地区1 200 hm²竹林发病,死亡新竹约225万株。1988—1990年,福建三明市发现病竹近5 300 hm²,砍除病死竹20余万株。竹秆锈病(*Puccinia corticioides* Berk. et Br.)在我国分布很广,病竹竹材变脆,易枯死,重病竹衰败,甚至毁林。竹黑痣病(*Phyllachora* spp.)、竹黑粉病(*Ustilago shiraiana* P. Henn.)在产竹区普遍发生,危害多种竹子,病叶局部或全部变褐枯死^[3,4]。难培养原核生物主要引起竹类丛枝病。病毒性病害主要报道于台湾的竹类嵌纹病^[5~7]。对竹子主要病害前人曾做过研究报道^[8~29],但国内尚未见对竹子病害的资料作系统归纳和分析,而分散在各种林业文献资料的大海之中^[8~52]。为此,作者收集了从1975至2006年的55份书籍、期刊资料,从中统计了生活在148竹种10属1竹亚科(分类单元)及17类竹上的病原物208种,其中寄生(或兼性寄生)的真菌有180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(详见表1)。他们寄生在竹叶、竹秆、竹枝和梢、竹根基、竹笋、竹箨和竹兜等部位上。大部分种类引起竹子的病害,在局部地区发病严重,影响竹子生长和竹材质量,造成一定的经济损失。但有的病原真菌可以进行开发利用研究。如雷丸(*Polyporus mylittae* Cooke et Mass.)生长在竹根上引起腐朽,其药用价值性寒、味苦、有小毒、杀虫消积、除热。竹团子病原菌竹黄(*Shiraia bambusicola* P. Henn.)产生的子座能止咳、祛病、舒筋活血,民间用以治疗胃痛和百日咳。引起竹肉球病的戈茨肉球菌(*Engleromyces goetzii* P. Henn.)产生的子座有抗菌、消炎作用。基腐病菌灵芝(*Ganoderma lucidum* (Curtis; Fr.) P. Karst.)、树舌

(*G. lipsiense* (Batsch) G. F. Atk.)是珍贵的药材和观赏菌。他们一旦开发利用,就能产生较高的经济效益。

表1 中国竹类病原物统计

病原物种类	竹种、属、亚科(分类单元),类/个	病原物种数及其分类
		183种,其中:
真菌	104竹种,8属,1亚科,12类(竹、秆、基、节、枝、叶、鞘、笋、箨、兜、丛、桩等)	子囊菌85种(隶属于7目,25科,58属) 担子菌48种(隶属于2纲,11目,14科,13属) 有丝分裂孢子真菌50种(隶属于29属)
细菌	3竹种	1种(隶属于1纲,1目,1科,1属)
难培养原核生物	9竹种,1类	2种
病毒	23竹种,2属	1种(隶属于1科,1属)
线虫	1竹种,1类	3种(隶属于1纲,2目,3科,3属)
螨类	8竹种,3类	18种(隶属于1纲,1目,2总科,3科,10属)
(合计)	148竹种,10属,1亚科,17类	208种(隶属于5纲,22目,2总科,47科,115属)

本文对所统计的208种竹子病原物分别列出了病原物-竹种-分布省份、寄主竹种病原物、病原物名录,并根据最新的分类系统^[52~55]确定了各病原物(分别真菌、细菌、病毒、线虫、螨类)的分类地位,他们隶属于5纲、22目、2总科、47科、115属(详见表1)。这对了解竹林生态系统组成、生物多样性、以及防控外来有害生物、竹病检疫和防治都能起到重要的参考作用,并具有一定的学术价值。

1 竹类病害种类、寄主及其分布

1.1 真菌病害

- (1) *Aithaloderma bambusinum* Petr. 籼竹青皮食(煤污病)
籼竹属一种 *Bambusa* sp.; 浙江
- (2) *Alternaria alternata* (Fr.; Fr.) Keissler 链格孢(叶斑病)
毛竹 *Phyllostachys edulis* (Carr.) H. de Lehaie; 江苏, 浙江
- (3) *Amphisphaeria fusispora* (Syd.) Teng 梭孢圆孔壳(枝枯病)
竹秆上: 广东, 广西, 四川
- (4) *Amphisphaeria stellata* Pat. 星形圆孔壳(枝枯病)
竹秆上: 江苏, 浙江, 安徽, 福建, 湖南, 广东, 广西, 四川, 贵州
- (5) *Anthostomella mirabilis* (Berk. et Br.) Höhn. 奇疑小花口壳(枝枯病)
竹秆上: 浙江, 安徽, 江西, 福建, 湖南, 广东, 广西, 四川, 云南
- (6) *Anthostomella nitidissima* (Dur. et Mont.) Sacc. 亮小花口壳

(枝枯病)

竹秆上:广东,云南

(7) *Anthostomella profunda* Sacc. 深埋小花口壳(枝枯病)

竹秆上:广东

(8) *Anthostomella shiraiana* (Miyake et Hara) Hara 白井小花口壳

(枝枯病)

竹秆上:江苏,浙江,安徽,福建,湖南,广西,四川

(9) *Anthostomella striola* Sacc. 条纹小花口壳(枝枯病)

竹秆上:云南

(10) *Aphelaria dendroides* (Jungh.) Corner 扫帚菌(腐烂病)

竹笋上:云南

(11) *Apiospora montagnei* Sacc. 蒙塔涅梨孢假壳(枝枯病)

竹秆上:广东

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

(毛竹基腐病)

毛竹:江苏,浙江,安徽,江西,湖北,湖南,四川

(13) *Arthrotrium rickii* H. et P. Syd. 里克笔束霉(枝枯病)

竹秆上:广西

(14) *Ascochyta lophanthi* Davis var. *osmophila* Davis 淡竹壳二孢

(叶斑病)

淡竹 *Phyllostachys glauca* McClure:江苏(15) *Ascotremellopsis bambusicola* Teng et Ou 箭竹生拟胶盘菌(枝枯病)

竹秆的节上:广东,广西

(16) *Asterinella hingensis* 桂竹小星盾食(褐斑病)(原文未记载定名人。)桂竹 *Phyllostachys bambusoides* Sieb. et Zucc.:山西,陕西,江苏,浙江,安徽,江西,福建,河南,湖北,湖南,广西,贵州,云南(17) *Balansia take* (Miyake) Hara 瘤座菌(簇叶病,丛枝病,雀巢病)箭竹 *Bambusa blumeana* J. A. et J. H. Schult. f. 佛肚竹 *Bambusa ventricosa* McClure:广东; 箭竹属多种 *Bambusa* spp.:浙江,广东; 短穗竹 *Brachystachyum densiflorum* (Reudle) Keng:浙江; 麻竹 *Dendrocalamus latiflorus* Munro:台湾; 黄竹 *Dendrocalamus membranaceus* Munro:江西; 水竹 *Phyllostachys heteroclada* Oliv.:湖南; 刚竹 *Phyllostachys sulphurea* (Carr.) A. et C. Riv. var. *viridis* R. A. Young:江苏,浙江,安徽,江西,河南,湖南,四川; 粉绿竹 *Phyllostachys viridi-glaucescens* (Carr.) A. et C. Riv.:浙江,河南,湖南; 淡竹:山东,江苏,浙江,河南,湖南; 毛竹:江苏,浙江,湖南,广东,四川,贵州; 胖竹 *Phyllostachys sulphurea* (Carr.) Riviere var. *viridis* R. A. Young:河南; 苦竹 *Pleioblastus amarus* (Keng.) Keng. f.:江西,四川; 乌哺鸡竹(乌竹) *Phyllostachys vivax* McClure、方竹 *Chimonobambusa quadrangularis* (Fenzi) Makino 及多种散生形竹类:山东,台湾; 刚竹、水竹、白夹竹 *Phyllostachys bissetii* McClure、淡竹、毛竹、台湾桂竹(桂竹) *Phyllostachys makinoi* Hayata、金竹 *Phyllostachys sulphurea* (Carr.) A. et C. Riv. 等刚竹属 *Phyllostachys* Sieb. et Zucc. 竹种:上海,陕西,山东,江苏,浙江,安徽,江西,福建,台湾,河南,湖北,湖南,广东,四川,贵州(18) *Balladyna lelebae* Yamam. 孝竹刺食(煤污病)岛田孝竹 *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. var. *shimadai* (Hayata) Sasaki (*Leleba shimadai* Hayata):台湾(19) *Calonectria bambusae* (Hara) Höhn. 箭竹雨赤壳(叶肿胀病)刚竹属多种 *Phyllostachys* spp.:辽宁,江苏,贵州(20) *Capnophaeum ischurochloae* Saw. et Yamam. 箭竹刺壳食(煤污病)慈竹 *Bambusa omeiensis* Chia et H. L. Fung:贵州; 箭竹(狭穗箭竹) *Bambusa stenostachya* Hackel:台湾(21) *Ceratosphaeria phyllostachydis* S. X. Zhang 毛竹喙球菌(毛竹枯梢病)

毛竹等刚竹属竹种:上海,江苏,浙江,安徽,江西,福建,湖北

(22) *Ceratosphaeria silva-nigra* (Penz. et Sacc.) Teng 森林喙球菌(枝枯病)

竹秆上:四川

(23) *Cercosporidium bambusicolum* Saw. 竹短胖孢(存疑种)(叶斑病)箭竹属(竹属) *Bambusa* Scrib.:台湾(24) *Chaetosphaeria macrospora* (Kawam.) Hara 大孢刺球菌(枝枯病)

竹秆上:台湾

(25) *Chaetosphaeria stenostachyae* Saw. 狭穗箭竹刺球菌(枝枯病)

箭竹(狭穗箭竹):台湾

(26) *Chaetothyrium echinulatum* Yamam. 小刺盾食(黑霉病)

台湾桂竹(桂竹):台湾

(27) *Cladosporium graminum* Link 禾枝孢(叶枯病)

箭竹属:广东

(28) *Cladosporium herbarum* (Pers.) Link 多主枝孢(草本枝孢)(叶枯病,叶霉病)箬竹 *Indocalamus tessellates* (Munro) Keng f.:浙江; 毛竹:湖北(29) *Cladosporium oxysporum* Berkeley 尖孢枝孢(黑斑病)

箭竹(箭竹):云南; 箭竹:云南

(30) *Cladosporium sphaerospermum* Penzig 球孢枝孢(黑霉病)龟背竹 *Monstera deliciosa* Liebm.:陕西(31) *Claviceps purpurea* (Fr.) Tul. 麦角菌(竹麦角病)箬竹类 *Indocalamus* Nakai:浙江(32) *Coccostroma arundinariae* (Hara) Teng 青蒿竹垫座菌(竹独足座菌)(黑点病)

毛竹、短穗竹、刚竹属:江苏,浙江,安徽,福建,广西,四川

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

箭竹属:广东; 白夹竹等刚竹属竹种:江苏,湖南,广东,广西,四川,云南

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

白夹竹、毛竹等刚竹属竹种:江苏,河南,湖北,湖南,广西,四川

(35) *Coniosporium shiraianum* (Syd.) Bub. 白井梨孢(竹竿梨孢)(叶斑病,叶褐点病)箭竹属:广东; 龙头竹 *Bambusa vulgaris* Schrader ex Wendland:广西; 刚竹属:浙江(36) *Corticium bambusae* Burt 箭竹伏革菌(竹伏革)(腐朽)

刚竹属:河南; 竹秆上:浙江,河南; 生于多种竹秆和竹笋上:海南,四川,云南

(37) *Corticium centrifugum* (Lév.) Bres. 箭孔伏革菌(白绢病,菌核性根腐病)

麻竹:台湾

(38) *Dasturella divina* (Syd.) Mundk. et Khesw. 垫锈菌(竹类锈病,危害叶片或叶鞘)缅甸箭竹 *Bambusa arundinacea* (Retz.) Willd.、吊丝球竹(南洋竹) *Bambusa beecheyana* Munro、吊丝球竹多毛变种(竹变) *Bambusa beecheyana* Munro var. *pubescens* (Li) Lin、长枝竹 *Bambusa dolichoclada* Hayata、条纹长枝竹 *Bambusa dolichoclada* Hayata cv. var. *stripe* Lin、火

广竹 *Bambusa dolichomerithalla* Hayata、银丝火广竹 *Bambusa dolichomerithalla* Hayata cv. 'Silverstripe' Lin、多花孝竹 *Bambusa floribunda* Zoll. ex Steud.、孝顺竹(苏枋竹) *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch.、凤凰竹 *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. var. *ferleaf* Young、红凤凰竹 *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. var. *stripstem* Young、岛田孝竹、绿竹 *Bambusa oldhami* (Munro) Keng f.、八芝兰竹 *Bambusa pachinensis* Hayata、长毛八芝兰竹 *Bambusa pachinensis* Hayata var. *hirsutissima* (Odashima) Lin、箬竹、箬竹(狭穗箬竹)、乌叶竹 *Bambusa utilis* W. C. Lin、佛肚竹(佛竹)、龙头竹(泰山竹)、金丝竹 *Bambusa vulgaris* Schrad. var. *striata* (Loddiges) Gamble.、短节泰山竹 *Bambusa vulgaris* Schrad. var. *wamin* (Brandis) McClure、奥氏孝竹 *Leleba oldhamii* Nakai、麻竹、美浓麻竹 *Dendrocalamus latiflorus* Munro cv. *Mei-nung*、葫芦麻竹 *Dendrocalamus latiflorus* Munro cv. *Subconvex*、鹁泽茶秆竹 *Pseudosasa* sp.、乌脚绿竹 *Sinocalamus edulis* (Odashima) Keng f.; 台湾

(39) *Dicellomyces* Olive 青箬竹座担子菌属(叶斑病)

原文未记载病害分布省份

(40) *Dictyopanus pusillus* (Lév.) Singer 小网孔菌(扁钟孔菌)(腐朽)

腐木和竹秆上:安徽,台湾,贵州,云南

(41) *Dictyopanus subpulverulentus* (Berk. et M. A. Curt.) Pat. 粉状网孔菌(腐朽)

阔叶树的枯枝和腐木上或竹秆上:福建,广东,广西,四川,云南

(42) *Dictyophora cinnabarina* Lee 朱红竹荪(根腐病)

麻竹:台湾

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

箬竹属一种:广东

(44) *Didymella maculosa* Penz. et Sacc. 亚隔孢壳(枝枯病)

竹秆上:江苏,湖南,广西,四川,云南

(45) *Didymosphaeria arundinariae* Ell. et Ev. 青箬竹隔孢球壳(溃瘍病)

刚竹属一种 *Phyllostachys* sp.; 云南; 竹秆上:广东

(46) *Didymosphaeria bambusicola* Hohn. 箬竹生隔孢球壳(溃瘍病)

竹秆上:广东,广西

(47) *Didymosphaeria fusispora* Penz. 梭隔孢球壳(溃瘍病)

竹秆上:湖南,广东,广西

(48) *Dimeriella dendrocalami* Saw. et Yamam. 牡竹小隔孢壳(黑霉病)

麻竹:台湾

(49) *Dimerina bambusicola* Teng 箬竹生光壳小煤炱(黑霉病)

竹叶上:江西

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

刚竹属:河北,江苏

(51) *Ellisembia pseudoseptata* (M. B. Ellis) D. Q. Zhou et K. D. Hyde 假隔束孢菌(秆枯病)

水竹衰弱秆上:云南

(52) *Endothenella bambusae* (Rabenh.) Theiss. et Syd. 箬竹隔孢黑痣(叶斑病)

箬竹属一种:广东

(53) *Engleromyces goetzii* P. Henn. 戈茨肉球菌(竹肉球病)

竹秆上:云南

(54) *Epichloë bambusae* Pat. 箬竹香柱菌(香柱状型丛枝病,香柱病)

淡竹:江苏; 毛竹:广东; 刚竹属多种:江苏,浙江,贵州

(55) *Epichloë sasae* Hara 箬竹香柱菌(箬竹丛枝病菌)(丛枝病) 箬竹 *Indocalamus tessellatus* (Munro) Keng f.: "省份不详"

(56) *Epicoccum nigrum* Link. 黑附球菌(烟霉病)

毛竹:"分布不详"

(57) *Eutypa bambusina* Penz. et Sacc. 箬竹弯孢壳(枝枯病)

箬竹属:广东; 竹秆上:江苏,浙江,安徽,福建,湖南,广东,广西,贵州,云南

(58) *Eutypa kusanoi* P. Henn. 草野弯孢壳(枝枯病)

箬竹:台湾

(59) *Eutypella bambusina* Penz. et Sacc. 箬竹弯孢聚壳(枝枯病)

箬竹属一种:广东

(60) *Exomassarina calospora* Teng 美胶孢球壳(茎腐病)

竹秆上:四川

(61) *Favolaschia pustulosa* (Jungh.) Singer 疹胶孔菌(腐朽)

阔叶树的腐木上、也在竹秆上:福建,广东,云南

(62) *Favolaschia staudtii* Henn. 伞胶孔菌(腐朽)

竹秆上:四川

(63) *Favolaschia tomkinensis* (Pat.) Singer 中南半岛胶孔菌(腐朽)

多生于竹秆上:四川

(64) *Fenestella bambusicola* Teng 箬竹生集颈假壳(茎腐病)

竹秆上:浙江

(65) *Fusarium acuminatum* (Fllis et Fverh.) Wr. 锐顶镰孢(根腐病,基部腐烂病)

毛竹:浙江

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

刚竹属:江苏

(67) *Fusarium bambusicola* Hara 箬竹生镰孢

慈竹 *Bambusa omeiensis* Chia et H. L. Fung:四川

(68) *Fusarium camptoceras* Wr. et Reink. 弯曲镰孢(弯角镰孢)(毛竹枯枝病)

毛竹:浙江

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

青皮竹 *Bambusa textilis* McClure 和毛竹枝枯病斑分离:浙江

(70) *Fusarium heterosporum* Nees ex Fr. 异孢镰孢(异孢镰刀菌)(毛竹基腐病)

毛竹:江苏,浙江,安徽,江西,湖北,湖南,四川

(71) *Fusarium moniliforme* Sheld 串珠镰孢(稻恶苗病菌)(竹秆基腐病)

青皮竹:广东,广西; 牡竹 *Dendrocalamus strictus* (Roxb.) Nees、大节竹 *Indosasa crassiflora* McClure; 云南; 毛竹等刚竹属竹种:江苏,浙江,安徽,江西,湖北,湖南,四川; 刚竹属:江苏,浙江

(72) *Fusarium moniliforme* Sheld var. *intermedium* Neish et Leggett. 串珠镰孢中间变种(毛竹腐烂病)

毛竹笋腐烂病斑分离:浙江

(73) *Fusarium oxysporum* Schlecht. 尖镰孢

白哺鸡竹 *Phyllostachys dulcis* McClure:浙江; 毛竹:浙江; 水竹:浙江

(74) *Fusarium semitectum* Berk. et Rav. 半裸镰孢(麻竹枯萎病)

麻竹:福建; 毛竹、水竹:浙江

(75) *Fusarium solani* (Mart.) App. et Wollenw. 腐皮镰孢(蒴腐皮镰孢霉)(刚竹秆褐腐病)

胖竹:江苏; 刚竹 *Phyllostachys sulphurea* (Carr.) A. et C. Riv. var. *viridis* (Young) McClure:江苏,浙江,安徽; 淡竹、毛竹、刚竹:江苏,福建; 毛竹、刚竹、黄槽刚竹(槽里黄刚竹) *Phyllostachys sulphurea* (Carr.) A. et C. Riv. f. *houzeauana* (C. D. Chu et C. S. Chao) Chao et Renv.:江苏,浙江

(76) *Fusarium stilboides* Wollenw. 束梗镰孢(刚竹紫斑病)

白哺鸡竹、甜笋竹(乌竹) *Phyllostachys elegans* McClure、红哺鸡竹(红壳竹) *Phyllostachys iridescens* C. Y. Yao et S. Y. Chen、石竹 *Phyllostachys nuda* McClure、早竹 *Phyllostachys praecox* C. D. Chu et C. S. Chao、黄槽刚竹(槽里黄刚竹)、黄皮绿筋竹 *Phyllostachys sulphurea* (Carr.) A. et C. Riv. f. *robertii* (C. D. Chu et C. S. Chao) Chao et Renv.、刚竹(青皮刚竹):浙江

(77) *Ganoderma lipsiense* (Batsch) G. F. Atk. 树舌(扁灵芝、树舌灵芝)(腐朽)

长枝竹:台湾; 箭竹:台湾; 多种阔叶树的树干上、也在竹秆上:河北,山西,内蒙古,吉林,黑龙江,陕西,甘肃,青海,新疆,江苏,浙江,安徽,江西,福建,台湾,河南,湖南,广西,海南,四川,贵州,云南

(78) *Ganoderma lucidum* (Curtis; Fr.) P. Karst. 灵芝(赤芝,红芝,灵芝草)(地下茎腐朽病)

箭竹:台湾; 龙头竹(泰山竹)、黄金间碧玉(金丝竹) *Bambusa vulgaris* Schrader ex Wendland cv. 'Vittata'、绿竹:台湾

(79) *Gibberella pulicaris* (Fr.) Sacc. 鼠状赤霉(竹赤霉菌)(赤霉病)

车筒竹 *Bambusa sinospinosa* McClure:四川; 竹秆上:福建,湖南,广西

(80) *Helminthosporium arundinis* Lév. 芦竹长蠕孢(叶枯病)

台湾芦竹 *Arundo formosava* Hack.:台湾; 慈竹:贵州

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

毛竹:湖南; 刚竹属:陕西,江苏,广西,四川,云南

(82) *Homostegia fusispora* Syd. 梭孢四胞座壳(叶斑病)

刚竹属一种:广东

(83) *Hypocreopsis phyllostachydis* Miyake et Hara 刚竹类肉座菌(腐烂病)

竹秆上:江苏

(84) *Hypoxyton nummularioides* Rehm 铜钱状炭团菌(腐烂病)

竹秆上:广东

(85) *Hypoxyton rubiginosum* Pers. 赤褐炭团菌(脐孔炭菌)(腐烂病)

阔叶树的木头、树皮和腐烂竹秆上:河北,山西,内蒙古,“华北”,吉林,陕西,甘肃,青海,江苏,浙江,安徽,江西,福建,“华东”,湖南,广东,广西,“华南”,四川,贵州,云南,“西南”

(86) *Konradia bambusina* Raeb. 箭竹绿座菌(枝枯病)

箭竹属多种:福建,广东,广西

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

四季竹 *Oligostachyum lubricum* (Wen) Keng f.:浙江; 竹的叶鞘上:广西

(88) *Leptosphaeria bambusae* Roll. 箭竹小球腔菌(腐烂病)

竹秆上:湖南

(89) *Leptosphaeria scabrifera* Teng 疣孢小球腔菌(叶斑病,茎斑病)

竹秆上:江苏,浙江

(90) *Leptosphaeria tigrisoides* Hara 虎斑小球腔菌(枝枯病)

竹秆上:陕西,江苏,浙江

(91) *Linochora howardii* Syd. 镰形壳线孢(叶斑病)

孝顺竹(观音竹) *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch.:广东

(92) *Lisea australis* Speg. var. *bambusae* Teng 南方紫壳箭竹变种(箭竹紫壳)(溃瘍病)

竹秆上:江苏,浙江,安徽

(93) *Loculistroma bambusae* Patters. et Charles 箭竹腔座壳(溃瘍病)

刚竹属一种:湖北

(94) *Marasmiellus corticum* Singer 皮微皮伞(白色腐朽)

群生于混交林中腐木上或竹枝上:广东

(95) *Massarina bambusina* Teng 箭竹透孢黑团壳(腐皮病)

竹秆上:四川

(96) *Melanconium bambusinum* Speg. 箭竹黑盘孢(枝枯病)

箭竹属:福建

(97) *Melanconium shiraianum* Syd. 竹黑盘孢(枝枯病)

慈竹:四川

(98) *Meliola bambusae* Pat. 箭竹小煤食(黑霉病)

箭竹属一种、坎氏苦竹 *Pleioloblastus cantori* (Munro) McClure:海南; 箬叶竹(长耳箬,长耳箬) *Indocalamus longiauritus* Hand.-Mazz.、苦竹:广东;

(99) *Meliola phyllostachydis* Yamam. 刚竹小煤食(黑霉病)

大节竹:江西; 台湾桂竹(桂竹):台湾,湖北; 刚竹:广东;

毛竹:江苏,台湾,湖南; 尖竹仔(鹤泽茶秆竹) *Pseudosasa usawai* (Hayata) Makino et Nemoto:台湾; 刚竹、淡竹、毛竹:江苏,江西,福建,河南; 白夹竹等刚竹属竹种:浙江,台湾,河南,湖北,四川; 刚竹属一种:江苏,浙江,广东; 竹亚科 Bambusoideae:广东

(100) *Metasphaeria denata* Syd. 刚竹亚球腔菌(枝枯病)

刚竹属一种:浙江

(101) *Metasphaeria deviata* Syd. 孤生亚球腔菌(褐斑病)

刚竹属多种:浙江,湖北,湖南

(102) *Metasphaeria fusarispora* (Mont.) Sacc. 镰孢亚球腔菌(叶斑病)

费氏竹(费伯刚竹) *Phyllostachys faberi* Rendle:湖南

(103) *Munkieella shiraiana* Miyake et Hara 白井隔孢盾壳(黑霉病)

慈竹:四川; 竹秆上:江苏,浙江,安徽,湖南,广西,四川

(104) *Mycosphaerella bambusifolia* M. et Hara 刚竹球腔菌(云斑病)

刚竹属一种:陕西

(105) *Myriangium haraeanaum* Tai et Wei 竹鞘多腔菌(竹鞘黑圆斑病,鞘黑斑病,黑团病)

孝顺竹(观音竹):河南,四川; 箭竹属一种:福建; 箬竹:浙江; 红哺鸡竹(红壳竹):上海; 毛金竹(淡竹) *Phyllostachys nigra* (Lodd.) Munro var. *henonis* (Mif.) Stapf ex Rendle:江苏,浙江,河南,湖南; 刚竹:江苏,浙江,河南,湖南; 白夹竹、毛竹、刚竹等刚竹属多种竹种:上海,江苏,浙江,安徽,江西,湖南,四川,贵州

(106) *Nectria ditissima* Tul. 鲜红丛赤壳(枯萎病,溃瘍病)

麻竹:福建

(107) *Neocapnodium tanakae* (Shirai et Hara) Yamam. 田中新煤食(煤污病)

长枝竹、绿竹、台湾桂竹(桂竹):台湾

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

刚竹属:广东

(109) *Oligoporus undosus* (Peck) Gilbn. et Ryvarde 波状褶菌干酪(腐朽)

生于竹丛基部:山西,广东

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

- 刚竹属:浙江
(111) *Passalora aterrima* Bres. 深黑钉孢(存疑种)
箭竹属一种:广西
(112) *Paxillus atro-tomentosus* (Batsch) Fr. 黑毛柱菇(腐朽)
针叶树上或伐根上、针叶林或竹林地上:河北,吉林,江苏,安徽,福建,河南,湖南,广西
(113) *Penzigomyces uapacae* (M. B. Ellis) Subraman. 竹生节链孢(秆枯病)
毛竹衰弱秆上:云南
(114) *Phaeosaccardinula javanica* (Zimm.) Yamam. 爪哇黑壳(煤污病)
长枝竹:台湾
麻竹:台湾
台湾桂竹(桂竹):台湾
(115) *Phaeosphaeria bambusae* Miyake et Hara 竹暗球壳(竹叶枯型丛枝病)
金镶玉竹 *Phyllostachys aureosulcata* McClure f. *spectabilis* C. D. Chu et C. S. Chao, 石竹(灰竹)、金竹(融安刚竹) *Phyllostachys sulphurea* (Carr.) A. et C. Riv.; 江苏; 桂竹(晚竹)、淡竹、红哺鸡竹(红壳竹)、早竹、黄槽刚竹(槽里黄刚竹)、刚竹、乌哺鸡竹(雅竹)、白哺鸡竹、毛竹(楠竹):江苏,浙江; 台湾桂竹、浙江淡竹(毛环竹) *Phyllostachys meyeri* McClure、篔竹(花竹) *Phyllostachys nidularia* Munro: 浙江
(116) *Phellinus torulosus* (Pers.) Bourdot et Galz. 篔毛木层孔菌(宽棱针层孔)(蜂窝状白色腐朽),
箭竹:台湾
(117) *Phoma arundinacea* Sacc. 芦苇茎点霉(茎枯病)
慈竹、刚竹:四川; 淡竹:广东
(118) *Phragmocarpea japonica* Hara 日本蠕孢盾壳(黑痣病)
箭竹属一种:福建; 毛竹:湖北
(119) *Phyllachora gracilis* Speg. 竹子黑痣菌(黑痣病)
粉单竹 *Bambusa chungii* McClure: 广西; 孝顺竹:台湾; 慈竹:四川; 刺箭竹 *Bambusa spinosa* Roxb. 吊丝球竹 *Sinocalamus beecheyanus* (Munro) McClure: 广东; 箭竹属一种:江苏,浙江,江西,福建,湖南,广东,四川,云南; 阔叶箬竹 *Indocalamus latifolius* (Keng) McClure: 安徽; 箬竹:浙江; 桂竹:江苏,安徽,四川; 毛竹:江苏,安徽; 桂竹、毛竹、淡竹、水竹等刚竹属多种竹种:江苏,安徽,福建,河南,湖北,四川,云南; 箭竹:浙江,安徽,湖南,广东,四川
(120) *Phyllachora indocalami* Saw. 箬竹黑痣菌(叶黑痣病)
箬竹:浙江,安徽; 玉山竹 *Yushania nitakayamensis* (Hayata) Keng f.: 台湾
(121) *Phyllachora lelebae* Saw. 孝顺竹黑痣菌(黑痣病)
孝顺竹:台湾
(122) *Phyllachora maculans* (Karst.) Theiss. et Syd. 斑污黑痣菌(叶黑痣病)
箭竹:广东
(123) *Phyllachora orbicular* Rehm 圆黑痣菌(黑痣病,叶疹病)
粉单竹:广西; 孝顺竹(观音竹)、刺箭竹:广东; 慈竹:四川、四川; 箭竹:云南; 箭竹属一种:浙江,江西,云南; 淡竹:山东; 水竹:湖南; 刚竹:山东,湖南; 白夹竹.等刚竹属竹种:江西,福建,四川,云南; 矢竹 *Pseudosasa japonica* (Sieb. et Zucc.) Makino: 山东
(124) *Phyllachora phyllostachydis* Hara 刚竹黑痣菌(黑痣病,黑肿病)
花竹(火广竹) *Bambusa albo-lineata* Chia、油箬竹(石竹) *Bambusa lapidea* McClure、箭竹、桂竹、毛竹(孟宗竹)、台湾桂竹、紫竹(黑竹)、石竹(裸择竹):台湾; 青皮竹:广西; 毛竹、淡竹.等刚竹属多种竹种:陕西,江苏,浙江,江西; 淡竹(粉绿竹):江苏,浙江; 短穗竹 *Semiarundinaria densiflora* (Rendle) Wen、箭竹:浙江
(125) *Phyllachora shiraiana* Syd. 白井黑痣菌(叶黑痣病)
青箬竹属 *Arundinaria* sp.: 浙江; 花竹(火广竹)、油箬竹(石竹)、箭竹(狭穗箭竹)、台湾桂竹、毛竹(孟宗竹)、紫竹(黑竹) *Phyllostachys nigra* (Lodd.) Munro、石竹(裸择竹):台湾; 青皮竹、佛肚竹:广东; 箭竹属一种:江苏,福建,广东,广西,贵州; 桂竹:湖南,台湾; 淡竹:江苏; 白夹竹.、淡竹、毛竹等刚竹属竹种:江苏,广东,海南,四川,云南,贵州; 苦竹:江苏,广东
(126) *Phyllosticta bambusina* Speg. 竹叶点霉(叶斑病)
淡竹:江苏
(127) *Phyllosticta take* Miyake et Hara 慈竹叶点霉(叶点病,叶枯病)
慈竹、青皮竹:四川
(128) *Physalospora reinkingiana* Sacc. 竹茎囊孢壳(枝枯病)
竹秆上:福建,湖南,广东,广西
(129) *Physopella inflexa* S. Ito 竹串孢层锈菌(竹被痂锈菌)(叶锈病)
箭竹、刚竹属一种:上海
(130) *Physospora rubiginosa* Fr. 锈色肿梗霉(腐烂病)
腐木、树皮、竹秆和腐烂的多孔菌上:河北,江苏,安徽,福建,湖南,广东,广西
(131) *Polyporus mylittae* Cooke et Mass. 雷丸(腐朽)
竹根上:浙江,安徽,福建,湖北,湖南,四川,贵州; 多生于竹林下、生长在竹根上或老竹兜下:陕西,甘肃,浙江,安徽,福建,河南,湖北,湖南,广西,四川,贵州,云南
(132) *Prosthemium bambusina* Syd. 箭竹壳附霉(叶褐斑病)
孝顺竹(观音竹):广东
(133) *Pseudolachnella scolecospora* (Teng et Shen) Teng 旋孢小假毛壳孢
刚竹属:浙江,湖南
(134) *Pterula penicellata* Lloyd 龙须菌(腐烂病)
生于竹箨上:云南
(135) *Puccinia arundinariae* Schwein. 青箬竹柄锈菌(叶锈病)
刚竹:陕西
(136) *Puccinia bambusicola* S. X. Wei et J. Y. Zhuang 竹生柄锈菌(叶锈病)
箭竹属多种:湖南
(137) *Puccinia brachystachyicola* Hino et Katumoto 短穗竹柄锈菌(叶锈病)
短穗竹:江苏,浙江
箭竹:四川
(138) *Puccinia flammuliformis* Hino et Katumoto 焰状柄锈菌(叶锈病)
竹(属种不明)、箬竹:“采集地不明”
(139) *Puccinia kusanoi* Dietel 草野柄锈菌(叶锈病)
箭竹属一种、箭竹.: 四川
(140) *Puccinia kwanhsienensis* F. L. Tai 灌县柄锈菌(叶锈病)
箭竹属:四川
(141) *Puccinia longicornis* Pat. et Har. 长角柄锈菌(叶锈病)
多刺箭竹 *Bambusa arundinacea* Retz.: 广东,四川; 箭竹属:浙江,福建; 箬竹属 *Indocalamus* spp.: 四川; 刚竹属:江苏,浙江,安徽
(142) *Puccinia lophatheri* (Syd. et P. Syd.) Hirats. 淡竹叶柄锈

菌(叶锈病)

假淡竹叶 *Centotheca latifolia* (Osbeck) Trin. : 福建; 淡竹叶 *Lophatherum gracile* Brongn. : 福建, 海南; 高淡竹叶 *Lophatherum gracile* Brongn. var. *elatum* Hack. : 台湾, 广东

(143) *Puccinia machilicola* Cummins 桢楠生柄锈菌(叶锈病)
竹: 浙江

(144) *Puccinia neoporteri* Hino et Katum. 新波特柄锈菌(叶锈病)

竹(属种未定): 江苏

(145) *Puccinia nigroconioidea* Hino et Katum. 黑锥柄锈菌(叶锈病)

刚竹属(毛竹属)多种: 安徽

(146) *Puccinia phyllostachydis* Kusano 毛竹柄锈菌(刚竹柄锈菌)(叶锈病)

青篱竹属、箬竹属、慈竹、刚竹(金竹)、钓鱼刺 *Sinoclamus affinis* (Rendle) McClure *Arundinaria Michaux*; 毛金竹: 云南; 箬竹: 福建; 人面竹(布袋竹) *Phyllostachys aurea* Carr. ex A. et C. Riviere; 毛竹(孟宗竹)、轿杠竹(石竹) *Phyllostachys lithophila* Hayata; 台湾桂竹、石竹(裸箬竹)、紫竹(黑竹)、刚竹: 台湾; 淡竹 *Phyllostachys puberula* (Miq.) Munro; 贵州, 云南; 刚竹属(毛竹属): 陕西, 江苏, 浙江, 江西, 河南, 广西, 四川, 云南; 紫茶秆竹 *Pseudosasa purpurascens* (Hack.) Makino; 广西; 箭竹: 陕西, 四川, 云南; 箭竹属 *Sinarundinaria* Nakai: 四川, 云南

(147) *Puccinia scabrata* He et Kakishima 粗糙柄锈菌(叶锈病)

刚竹属(毛竹属)一种: 江苏

(148) *Puccinia sinarundinariae* J. Y. Zhuang et S. X. Wei 箭竹柄锈菌(叶锈病)

箭竹: 四川

(149) *Puccinia sinarundinariae* J. Y. Zhuang et S. X. Wei 箭竹生柄锈菌(叶锈病)

大箭竹 *Sinarundinaria chungii* (Keng) Keng f. : 四川

(150) *Puccinia tenella* Hino et Katum. 娇嫩柄锈菌(叶锈病)

箭竹属一种: 香港

(151) *Puccinia xanthosperma* H. Sydow et P. Sydow 黄孢柄锈菌(叶锈病)

颈鞘藤竹 *Thamnocalamus collaris* Yi; 西藏

(152) *Rhynchosphaeria bambusae* Teng 箭竹长嘴壳(溃瘍病)

竹秆上: 广东

(153) *Rosellinia culmicola* Teng 秆生座坚壳(溃瘍病)

竹秆上: 广西

(154) *Rosellinia decipiens* Penz. et Sacc. 迷惑座坚壳(腐烂病)

竹鞘上: 海南

(155) *Rosellinia emergens* (Berk. et Br.) Sacc. 亚大孢座坚壳(枝枯病)

竹秆和落枝上: 江苏, 福建, 广东, 广西, 云南

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

箭竹属: 台湾

(157) *Scolecotrichum phyllostachydis* Teng 刚竹单隔孢(竹羊粪霉)(小团子病)

刚竹属: 江苏

(158) *Scorias capitata* Saw. 头状胶壳壳(煤污病)

慈竹: 四川

(159) *Scorias communis* Yamam. 普通胶壳壳(煤污病)

长枝竹、奥氏孝竹 *Leleba oldhamii* Nakai; 台湾桂竹(桂竹): 台湾;

阔叶箬竹: 安徽

(160) *Septobasidium albidum* Pat. 白隔担耳(枝干青药病)

刚竹属: 浙江

(161) *Septobasidium bogoriense* Pat. 茂物隔担耳(灰色青药病)

淡竹: 河南; 刚竹: 浙江, 河南

(162) *Septocytella bambusina* Syd. 箭竹腔座霉(叶斑病)

箭竹属: 浙江, 湖南

(163) *Serpula similis* (Berk. et Broome) Ginns 相似干腐菌(竹生于朽菌(褐色腐朽))

竹秆基部: 广东

(164) *Shanoria bambusatum* Subram. et Ramakr. 竹向氏霉(叶斑病)

毛竹: 安徽

(165) *Shiraia bambusicola* P. Henn. 竹黄(竹赤团子)

慈竹: 四川, 云南; 箭竹、绵竹 *Bambusa intermedia* Hsueh et Yi、金竹 *Phyllostachys sulphurea* (Carr.) A. et C. Riv. : 云南; 箭竹属一种: 河南; 短穗竹: 四川; 倭形竹 *Indosasa shibataeoides* McClure、苦竹: 江西; 桂竹: 上海, 江苏, 云南; 毛竹: 湖北; 水竹: 河南, 湖南; 刚竹: 江苏, 浙江, 安徽, 河南, 四川, 贵州; 刚竹属一种: 江苏, 浙江, 安徽, 江西, 福建, 河南, 湖北, 四川, 贵州

(166) *Shiraiella phyllostachydis* Hara 刚竹假竹黄(枝枯病)

刚竹属一种: 河南

(167) *Sphaerophragmium* sp. 球锈菌一种(叶锈病)

龟背竹: 重庆

(168) *Sporidesmium eupatoriicola* M. B. Mllis 泽菌链束霉(秆枯病)

青皮竹衰弱秆上: 香港

(169) *Stereostromatum corticioides* (Berk. et Broome) Magnus 皮状硬层锈菌(竹毡锈菌, 竹褥菌)(秆锈病, 竹褥病)

青篱竹属: 江苏, 浙江, 湖南, 广西, 四川; 箬竹属: 山东, 江苏, 浙江, 安徽, 河南, 广东, 四川, 贵州, 云南; 短穗竹、白嘴鸡竹、早竹: 浙江; 箬竹属 *Indocalamus* Nakai; 台湾; 桂竹: 安徽; 碧玉间黄金竹 *Phyllostachys bambusoides* Sieb. et Zucc. var. *castillonversa* H. de Lehaie; 侯竹: 江苏; 水竹: 江苏, 湖南; 毛金竹: 山东, 江苏, 浙江、安徽, 云南; 沙竹 *Phyllostachys propinqua* McClure: 河南; 毛竹: 山东, 江苏, 浙江, 安徽; 金竹: 云南, 西藏; 刚竹: 陕西, 山东, 江苏, 浙江, 河南, 湖北; 桂竹、白夹竹、白嘴鸡竹、侯竹、沙竹、胖竹等刚竹属竹种: 上海, 陕西, 山东, 江苏, 浙江, 安徽, 河南, 湖南, 广西, 四川, 贵州, 云南; 箭竹属: 江苏, 四川; 吊丝球竹: 四川

(170) *Telimena graminis* (Höhn.) Theiss. et Syd. 禾丝蝠孢壳(拟竹疹病)

毛竹: 江西

(171) *Tetraploa aristata* Berk. et Br. 芒四孢孢

箭竹属: 广东

(172) *Telimena graminis* (Höhn.) Theiss. et Syd. 禾丝蝠孢壳(拟竹疹病)

毛竹: 江西

(173) *Tripasporiopsis spinigera* (Höhn.) Yamam. 刺三叉孢壳(黑霉病, 煤污病)

长枝竹; 麻竹; 奥氏孝竹; 台湾桂竹(桂竹): 台湾

(174) *Tubeufia javanica* Penz. et Sacc. 爪哇毛筒壳(枝枯病)

箭竹(狭穗箭竹): 台湾

(175) *Uredo dendrocalami* Petch 麻竹夏孢锈菌(锈病)

麻竹: 广东

(176) *Uredo ditissima* Cummins 极丰夏孢锈菌(麻竹夏孢锈菌)(竹叶锈病)

麻竹: 台湾

(177) *Uredo haloxylii* Kravtzev. 梭梭夏孢锈菌(枝干锈病)

多刺箬竹、牡竹属 *Dendrocalamus* Nees: 广东, 广西; 凤尾竹 *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. cv. 'Fernleaf': 广东; 刚竹属一种: 陕西; 紫茶秆竹: 广西

(178) *Uredo ignava* Arthur 竹夏孢锈菌(叶锈病)

龙头竹(泰山竹)、金丝竹 *Bambusa vulgaris* Schrader ex Wendland var. *striata* (Loddiges) Gamble, 绿竹: 台湾; 麻竹、慈竹属 *Sinocalamus* spp.: 福建; 竹: 广东

(179) *Ustilago shiraiana* P. Henn. 竹黑粉菌(白井黑粉菌)(黑粉病, 黑穗病)

青箬竹属: 陕西, 江苏, 江西, 福建, 台湾, 河南, 四川, 贵州, 云南; 慈竹、毛金竹、金竹: 云南; 皱竹 *Phyllostachys bambusoides* Sieb. et Zucc. var. *mariliacea* (Mitford) Makino: 陕西, 江苏, 江西, 福建, 台湾, 河南, 四川, 贵州, 云南; 淡竹: 江苏; 台湾桂竹: 江苏, 安徽, 江西, 福建, 台湾, 河南, 贵州; 毛竹: 江苏, 安徽, 湖北; 水竹: 陕西, 江苏, 安徽, 江西, 福建, 台湾, 河南, 四川, 贵州, 云南; 胖竹: 河南; 刚竹: 浙江, 安徽, 福建, 河南, 湖南; 刚竹属: 陕西, 江苏, 安徽, 江西, 福建, 台湾, 河南, 湖北, 贵州, 四川, 云南; 苦竹属 *Pleioblastus* Nakai: 福建; 箭竹属: 江苏, 福建

(180) *Ustilina deusta* (Hoffm. et Fr.) Lind. 炭垫焦菌(黑纹根病)

阔叶树的树桩和竹桩上: 陕西, 江苏, 浙江, 安徽, 江西, 福建, 台湾, 湖南, 广东, 广西, 云南

(181) *Xenosporella berkeleyi* (Curtis) Linder 勃氏小异孢霉(烟霉病)

刚竹属: 浙江

(182) *Xenosporella dendrocalami* 麻竹小异孢霉(麻竹小异霉)

麻竹: 台湾, 广西

(183) *Xylaria scopiformis* Mont. 细枝炭角菌(根腐病)

竹秆和腐木上: 河北, 江西, 广东, 海南, 广西, 云南

1.2 细菌病害

(1) *Erwinia sinicalami* Lo, Chen et Huang 慈竹欧文氏菌(细菌性萎凋病, 褐纹病)

箬竹、绿竹、麻竹: 台湾

1.3 难培养原核生物病害

(1) *Bamboo witches' broom* 竹丛枝病

麻竹、油竹 *Lingnania surrecta* Q. H. Dai, 白哺鸡竹、淡竹、毛竹、刚竹、苦竹、川竹 *Pleioblastus simoni* (Carr.) Nakai: 北京, 上海, 山东, 江苏, 浙江, 安徽, 江西, 福建, 河南, 湖南, 广东, 四川, 贵州

(2) *Bamboo witches' broom* 竹类丛枝病

水竹: 湖南; 各类竹子: 上海, 山东, 江苏, 浙江, 安徽, 福建, 广东

1.4 病毒病害

(1) *Bamboo mosaic virus, BoMV* 竹嵌纹病毒(竹嵌纹病毒病)

吊丝球竹(南洋竹)、吊丝球竹多毛变种(竹变)、条纹长枝竹 *Bambusa dolichoclada* Hayata cv. 'Stripe' Lin, 火广竹、金丝火广竹 *Bambusa dolichomerithalla* Hayata cv. 'Green Striptistem' Lin, 银丝火广竹 *Bambusa dolichomerithalla* Hayata cv. 'Silverstripe', 绿竹、八芝兰竹、林氏箬竹 *Bambusa stenostachya* Hackel cv. 'Wei-fang Lin', 佛肚竹(佛竹)、龙头竹(泰山竹)、金丝竹、箬竹、箬竹属 *Bambusa Schrebe*, 马来甜龙竹(马来麻竹) *Dendrocalamus asper* (Schult. f.) Backer ex Heyne, 麻竹、美浓麻竹、葫芦麻竹、麻竹属 *Dendrocalamus* Nees, 光笋竹(菲律宾巨草竹) *Gigantochloa levis* (Bles) Merr., 金丝慈竹 *Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. *viridiflavus* (Yi) Yi, 人面竹(布袋竹)、

紫竹(乌竹) *Phyllostachys nigra* (Lodd.) Munro, 矢竹(日本矢竹) *Pseudosasa japonica* (Sieb. et Zucc.) Makino, 包箬矢竹 *Pseudosasa usawai* (Hayata) Makino: 台湾

1.5 线虫病害

(1) *Scutellonema megascaudatus* Peng et Siddiqi 巨尾滑刃线虫
竹子: 北京

(2) *Tylenchus filiformis* (Buetschli) Steiner 丝状垫刃线虫
毛金竹(钓鱼刺竹): 云南

(3) *Aphelenchoides bicaudatus* (Imamura) Filipjev et Schuurmans Stekehoven 双尾滑刃线虫
毛金竹(钓鱼刺竹): 云南

1.6 螨类病害

(1) *Aculus bambusae* Kuang 竹刺瘿螨

毛竹: 福建

(2) *Aponychus corpuzae* Rimando 竹缺爪螨

毛竹: 浙江; 毛竹、水竹、倭竹 *Shibataea kumasasa* (Zoll.) Makino: 浙江, 江西, 台湾, 广东; 麻竹、毛竹、绿竹、观赏竹: 福建, 云南

(3) *Eotetranychus mirabilis* Wang et Cui 奇异始叶螨
竹: 云南

(4) *Fungitarsionemus borinquensis* Cromroy 布赖菌附线螨(布赖昆菌附线螨)

麻竹、毛竹: 福建

(5) *Fungitarsionemus lodici* (Deleon) 毡菌附线螨(浆片菌附线螨)

毛竹: 福建

(6) *Oligonychus urama* Ehara 竹小爪螨

绿竹、毛竹、观赏竹: 福建

(7) *Schizotetranychus bambusae* Reck 竹裂爪螨

竹类: 北京, 陕西, 江苏, 广西; 绿竹、麻竹、毛竹: 福建, 云南

(8) *Schizotetranychus celarius* Bank 食竹裂爪螨

竹: 陕西, 江西, 四川; 毛竹: 福建

(9) *Schizotetranychus miutus* Wang 微小裂爪螨

竹类、毛竹: 福建

(10) *Schizotetranychus nangingensis* Ma et Yuan 南京裂爪螨

白哺鸡竹、早竹 *Phyllostachys praecox* Chu et Chao: 福建; 毛竹: 江苏, 福建

(11) *Steneotarsonemus acricorn* Lin et Zhang 锐角狭附线螨

麻竹、毛竹: 福建

(12) *Steneotarsonemus furcatus* De Len 叉毛狭附线螨

绿竹、箬竹、毛竹: 福建

(13) *Tarsonemus confusus* Ewing 乱附线螨

绿竹、麻竹、毛竹: 福建

(14) *Tarsonemus fusarii* Cooreman 镰孢附线螨

绿竹、箬竹、毛竹: 福建

(15) *Tarsonemus lanceatus* Lin et Zhang 矛形附线螨

麻竹: 福建

(16) *Tarsonemus randsi* Ewing 伦布附线螨

毛竹: 福建

(17) *Tarsonemus scaurus* Ewing 踝骨附线螨

箬竹、毛竹: 福建

(18) *Tetra phyllostachys* Kuang et Zhang 毛竹四瘿螨

毛竹: 福建

(待续)