

中国科学院中国孢子植物志编辑委员会 编辑

中国真菌志

第十五卷

球壳孢目

茎点霉属 叶点霉属

白金铠 主编

科学出版社

中国科学院中国孢子植物志编辑委员会 编辑

中国真菌志

第十五卷

球壳孢目

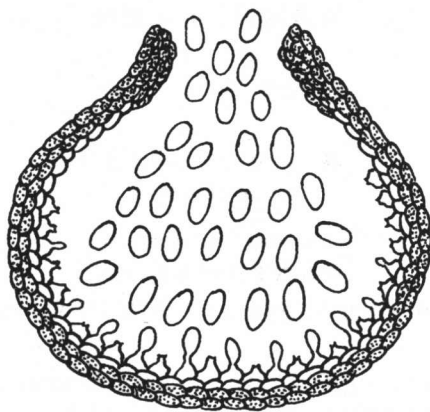
茎点霉属 叶点霉属

白金铠 主编

中国科学院知识创新工程重大项目

国家自然科学基金重大项目

(国家自然科学基金委员会 中国科学院 国家科学技术部 资助)



科学出版社

北京



内 容 简 介

《中国真菌志》是在生物系统学原理与方法指导下,对中国菌物进行系统分类研究的成果。本卷介绍了球壳孢目的茎点霉属和叶点霉属的基本特征和分类地位,包括茎点霉属 17 种,叶点霉属 143 种,计 160 种。每种有形态描述、寄主植物、分布,并附有显微绘图 160 幅。

本书可供菌物学、植物学和植物保护研究工作者及大专院校和科研单位的有关人员在科研、教学和指导生产的工作中参考。

中国科学院中国孢子植物志编辑委员会 编辑

中 国 真 菌 志

第 十 五 卷

球 壳 孢 目

茎点霉属 叶点霉属

白金铠 主编

责任编辑 霍春雁 王惠君

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

*

2003 年 3 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2003 年 3 月第一次印刷 印张:17 3/4

印数:1—1 200 字数:378 000

ISBN 7-03-010424-2

定价:45.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

中国孢子植物志编辑委员会第四届编委名单

(1998 年 4 月)

(右上角有 * 者为常委)

主 编 曾呈奎 *

常务副主编 魏江春 *

副 主 编 余永年 * 吴鹏程 * 毕列爵 *

编 委 (以姓氏笔画为序)

王全喜 白金铠 田金秀 * 刘 波 庄文颖 *

庄剑云 * 齐雨藻 齐祖同 * 朱浩然 应建浙 *

吴继农 邵力平 陈灼华 陈建斌 * 陆保仁

林永水 郑柏林 郑儒永 * 姜广正 赵震宇

施之新 胡人亮 胡征宇 胡鸿钧 高 谦

夏邦美 谢树莲 臧 穆 黎兴江

序

中国孢子植物志是非维管束孢子植物志，分《中国海藻志》、《中国淡水藻志》、《中国真菌志》、《中国地衣志》及《中国苔藓志》五部分。中国孢子植物志是在系统生物学原理与方法的指导下对中国孢子植物进行考察、收集和分类的研究成果；是生物多样性研究的主要内容；是物种保护的重要依据，对人类活动与环境甚至全球变化都有不可分割的联系。

中国孢子植物志是我国孢子植物物种数量、形态特征、生理生化性状、地理分布及其与人类关系等方面的综合信息库，是我国生物资源开发利用、科学研究与教学的重要参考文献。

我国气候条件复杂，山河纵横，湖泊星布，海域辽阔，陆生与水生孢子植物资源极其丰富。中国孢子植物分类工作的发展和《中国孢子植物志》的陆续出版，必将为我国开发利用孢子植物资源和促进学科发展发挥积极作用。

随着科学技术的进步，我国孢子植物分类工作在广度和深度方面将不断补充、修订和提高。

中国科学院中国孢子植物志编辑委员会
1984年10月·北京

中国孢子植物志序

中国孢子植物志是在中国科学院中国孢子植物志编辑委员会主持下编辑出版的关于中国孢子植物资源的大型系列著作，是中国孢子植物资源的综合信息库。

孢子植物在系统演化上并不是一个单一的自然类群，但是，这并不妨碍在全国统一组织协调下进行中国孢子植物志的编写和出版。中国孢子植物志之所以被限制在非维管束孢子植物范围，是因为属于维管束孢子植物的蕨类植物早先已被纳入《中国植物志》计划之内，而非维管束植物——苔藓以及藻类、真菌和地衣则处于《中国植物志》计划之外。为了将上述生物类群作为孢子植物纳入中国生物志计划之内，出席 1972 年中国科学院计划工作会议的孢子植物学工作者提出“筹建中国科学院中国孢子植物志编辑委员会”的倡议。该倡议经中国科学院领导批准后，中国科学院中国孢子植物志编辑委员会的筹建工作在中国科学院的领导下随之启动，并于 1973 年在广州召开的《中国植物志》、《中国动物志》和《中国孢子植物志》（简称“三志”）工作会议上正式成立。

由于孢子植物包括的生物类群较多，因而，分《中国海藻志》、《中国淡水藻志》、《中国真菌志》、《中国地衣志》及《中国苔藓志》，在中国科学院中国孢子植物志编辑委员会统一主持下编辑出版。

尽管在演化系统上，粘菌与卵菌已从真菌界分出，但是，长期以来，由于它们一直是由真菌学家进行研究的，而且，包括粘菌与卵菌在内的《中国真菌志》作为中国孢子植物志的组成部分业已陆续出版，因此，沿用上述含义的《中国真菌志》名称是必要的。

自编委会于 1973 年成立以后，中国孢子植物志的编研工作由中国科学院资助，自 1982 年国家自然科学基金委员会参与部分资助，在中国科学院中国孢子植物志编辑委员会主持下，组织协调全国有关科研机构 and 大学进行中国孢子植物志的编前研究和编写工作。

自 1993 年以来，“三志”的编写及编前研究作为国家自然科学基金委员会重大项目，在以国家自然科学基金委员会为主，中国科学院和国家科学技术部参与的联合资助下，中国孢子植物志的编前研究和编写工作继续进行并不断取得重要进展。

中国孢子植物志是在系统与进化生物学原理与方法的指导下对中国孢子植物进行考察、收集和分类的研究成果；是孢子植物物种多样性研究的主要内容之一，是物种保护的重要依据，与人类活动及环境变化甚至全球变化都有不可分割的联系。

中国孢子植物志是记述我国孢子植物物种的形态、解剖、生理、生化、生态、地理分布及其与人类关系等方面的综合信息库，是我国生物资源开发利用、科学研究与教学的重要参考文献。

我国气候条件复杂，山河纵横，湖泊星布，海域辽阔，陆生与水生孢子植物资源极

其丰富。中国孢子植物分类工作的发展和我国孢子植物志的陆续出版，必将为我国开发利用孢子植物资源和促进我国孢子植物学科发展发挥积极作用。

中国科学院中国孢子植物志编辑委员会

主编 曾呈奎

2000年3月 北京

Foreword of *Flora Cryptogamarum Sinicarum*

Flora Cryptogamarum Sinicarum is a series of monographs on Chinese non-vascular cryptogamic plants, edited and published under the direction of the Editorial Committee of the Cryptogamic Flora of China, Chinese Academy of Sciences (CAS). It also serves as a comprehensive information bank of Chinese cryptogamic resources.

Cryptogams are not a single natural group from a phylogenetic evolutionary point of view, which, however, does not present an obstacle to the editing and publication of *Flora Cryptogamarum Sinicarum* by a coordinated, nationwide organization. *Flora Cryptogamarum Sinicarum* is restricted to non-vascular cryptogamic "plants" including the bryophytes, algae, fungi and lichens. The ferns, a group of vascular cryptogamic plants, were earlier included in the plan of *Flora Sinica*, and are not taken into consideration here. In order to bring the above groups into the plan of Fauna and Flora Sinica of China, some leading scientists on cryptogamic plants, who were attending a working meeting of CAS in Beijing in July 1972, proposed to establish the Editorial Committee of the Cryptogamic Flora of China. The proposal was approved later by the CAS. The committee was formally established in the working conference of Fauna and Flora Sinica, including Cryptogamic Flora of China, held by CAS in Guangzhou in March 1973.

Flora Cryptogamarum Sinicarum is composed of *Flora Algarum Marinarum Sinicarum*, *Flora Algarum Sinicarum Aquae Dulcis*, *Flora Fungorum Sinicorum*, *Flora Lichenum Sinicorum*, and *Flora Bryophytorum Sinicorum*. They are edited and published under the direction of the Editorial Committee of the *Cryptogamic Flora of China*, CAS.

Although myxomycetes and oomycetes do not belong to the kingdom of fungi in modern treatments, they have long been studied by mycologists. *Flora Fungorum Sinicorum* volumes including myxomycetes and oomycetes have been published, retaining for *Flora Fungorum Sinicorum* the traditional meaning of the term fungi.

Since the establishment of the editorial committee in 1973, compilation of *Flora Cryptogamarum Sinicarum* and related studies have been supported financially by the CAS. The National Natural Science Foundation of China has taken an important part of the financial support since 1982. Under the direction of the committee, progress has been made in compilation and study of *Flora Cryptogamarum Sinicarum* by organizing and coordinating the main research institutions and universities all over the country.

Since 1993, study and compilation of the "fauna and floras", especially *Flora Cryptogamarum Sinicarum*, has become one of the key state projects of the National Natural Science Foundation with the combined support of the CAS and the National Science and Technology Ministry.

Flora Cryptogamarum Sinicarum derives its results from the investigations, collections, and classification of Chinese cryptogams by using theories and methods of systematic and evolutionary biology as its guide. It is the summary of study on species diversity of cryptogams and provides important data for species protection. It is closely connected with human activities, environmental changes and even global changes.

Flora Cryptogamarum Sinicarum is a comprehensive information bank concerning morphology, anatomy, physiology, biochemistry, ecology, and phytogeographical distribution. It includes a series of special monographs for using the biological resources in China, for scientific research, and for teaching.

China has complicated weather conditions, with a crisscross network of mountains and rivers, lakes of all sizes, and an extensive sea area. China is rich in terrestrial and aquatic cryptogamic resources. The development of taxonomic studies of cryptogams and the publication of *Flora Cryptogamarum Sinicarum* in concert will play an active role in exploration and utilization of the cryptogamic resources of China and in promoting the development of cryptogamic studies in China.

C. K. Tseng

Editor-in-Chief

The Editorial Committee of the *Cryptogamic Flora of China*

Chinese Academy of Sciences

March, 2000 in Beijing

致 谢

在本书编研过程中承蒙中国科学院微生物研究所真菌标本室和吉林省农业科学院真菌标本室赠送一定数量的标本，华南农业大学戚佩坤教授、四川农业大学陶家凤教授、河南农业大学喻璋教授、中国农业科学院侯天爵研究员、新疆八一农业大学田藜博士、吉林农业大学陈双林博士赠送部分标本；在标本采集过程中得到云南热带植物园和长白山自然保护区、云南农业大学张中义教授、云南省热带作物科学研究所杨雄飞研究员、安徽农业大学李增智教授、中国科学院微生物研究所郭英兰研究员、吉林农业大学李玉教授、东北林业大学邵力平教授均给予大力支持和指导；在查阅有关文献资料时中国科学院微生物研究所图书馆、中国农业科学院植物保护研究所图书馆、吉林省农业科学院图书馆及沈阳农业大学图书馆给予诸多方便；台湾中兴大学谢文瑞教授、美国内布拉斯加大学张凌宇博士、丹麦 Novo Nordisk 中国公司吴文平博士帮助查阅和提供文献资料；沈阳农业大学郭锡昌教授和杨人俊教授帮助鉴定寄主植物，梁岳老师帮助绘制形态图；王翠萍、吕鑫明、薛玉梅、周文强、尤升波、彭霞薇、黄进、白伟及白玲玲等同志，在打印和校对文稿中给予大力帮助，罗曼荣同志帮助整理部分资料，在此一并致谢。

说 明

1. 本书是对我国球壳孢目中的茎点霉属和叶点霉属的分类研究总结。全书包括绪论、专论、附录、参考文献、索引五部分。
2. 绪论部分简要地叙述了上述二个属真菌的经济意义、形态、个体发育、生物化学和分子生物学在分类系统中应用、研究史、属级特征、与邻近属的区别及分类。
3. 专论部分描述了我国寄生在 12 科植物上的茎点霉属 17 种真菌和 66 科植物上的叶点霉属 143 种真菌。按寄主科进行描述，科名及科内二个属真菌学名按字母顺序排列。科内有 2 种以上时设有检索表。每个种包括汉名、正名、异名、引用文献、形态描述、寄主名称、世界分布，讨论中包括种的原始描述、历史渊源及相邻种的比较区别，并附有显微绘图。
4. 附录包括：(1) 收录国内已报道但我们尚未研究标本的种。(2) 我们已研究的中国各科、属、种寄主植物上的二个属真菌分布目录。
5. 参考文献按作者姓名字母顺序排列。我国作者按汉语拼音字母顺序排列。文献按发表时间和语种引用。
6. 索引包括：(1) 寄主汉名索引，(2) 真菌汉名索引，(3) 寄主学名索引，(4) 真菌学名索引。汉名索引均按汉语拼音顺序排列。
7. 各属菌汉名主要根据 1990 年科学出版社的《孢子植物名词及名称》，无汉名的按种加词词义译成汉名。寄主汉名根据 1979 年科学出版社的《中国高等植物科属检索表》，1972—1976 年的《中国高等植物图鉴》，1989 年的《拉汉英种子植物名称》及地方植物志。无汉名的仅写拉丁学名。
8. 文献引证的外国人名一律用英文，我国作者用汉语拼音。
9. 专论中每个种的形态描述及数据是根据对我国标本的研究和测量所得，所有的形态插图是我们根据标本所做的显微绘图。寄主标本，凡其后附有标本号的全是我们直接研究观察的标本，凡无标本号附有地名、人名和年份的是文献上记载的标本。
10. 世界分布是根据文献资料整理而成的，国名按《最新世界地图集》(1992) 汉语拼音顺序排列。

目 录

序

中国孢子植物志序

Foreword of *Flora Cryptogamarum Sinicarum*

致谢

说明

绪论	(1)
经济重要性	(1)
球壳孢目真菌分类系统演变	(1)
1. 茎点霉属 <i>Phoma</i> Saccardo	(3)
2. 叶点霉属 <i>Phyllosticta</i> Persoon	(5)
球壳孢目种级分类与寄主植物的关系	(8)
有性型与无性型的关系	(9)
分生孢子的个体发育和超微结构	(10)
生物化学和分子生物学技术在真菌系统分类中的应用	(12)
1. DNA G + C mol% (GC 含量) 的测定	(13)
2. 可溶性蛋白和同工酶电泳的应用	(16)
3. 主要属种 DNA 指纹图谱在系统分类中的应用	(19)
专论	(22)
茎点霉属 <i>Phoma</i> Saccardo	(24)
甜菜茎点霉 <i>Phoma tabifica</i> Prillieux	(24)
菠菜茎点霉 <i>Phoma spinaciae</i> Bubák et Krieger	(25)
黑胫茎点霉 <i>Phoma lingam</i> (Tode) Desmazières	(26)
葫芦茎点霉 <i>Phoma cucurbitacearum</i> (Fries) Saccardo	(28)
颖苞茎点霉 <i>Phoma glumarum</i> Ellis et Tracy	(30)
玉米茎点霉 <i>Phoma maydis</i> Fautrey	(31)
胡枝子生茎点霉 <i>Phoma lespedezicola</i> P. Hennings	(32)
大豆茎点霉 <i>Phoma glycines</i> Sawada ex J. K. Bai et G. Z. Lu	(33)
豆茎点霉 <i>Phoma leguminum</i> Westendorp	(35)
丝兰茎点霉 <i>Phoma filamentosa</i> (Cooke) Saccardo	(36)
百合茎点霉 <i>Phoma liliacearum</i> Westendorp	(37)
亚麻茎点霉 <i>Phoma lini</i> Passerini	(38)
草茎点霉 <i>Phoma herbarum</i> Westendorp	(39)
松生茎点霉 <i>Phoma pinicola</i> (Zopf) Saccardo	(40)
柑果茎点霉 <i>Phoma citricarpa</i> McAlpine	(41)

烟草茎点霉 <i>Phoma tabaci</i> Sousa da Camara	(43)
茴香茎点霉 <i>Phoma foeniculina</i> Saccardo	(44)
叶点霉属 <i>Phyllosticta</i> Persoon	(45)
槭叶点霉 <i>Phyllosticta aceris</i> Saccardo	(45)
栲叶槭叶点霉 <i>Phyllosticta arida</i> Earle	(47)
苋叶点霉 <i>Phyllosticta amaranthi</i> Ellis et Kellerman	(48)
朱顶兰生叶点霉 <i>Phyllosticta amaryllicola</i> van der Aa	(49)
朱顶兰叶点霉 <i>Phyllosticta amaryllidis</i> Bresadola	(50)
番荔枝叶点霉 <i>Phyllosticta annonae</i> P. Hennings	(51)
罗布麻叶点霉 <i>Phyllosticta apocyni</i> Ellis et Martius	(52)
海纳迪叶点霉 <i>Phyllosticta haynaldii</i> Roumeguère et Saccardo	(53)
刺楸叶点霉 <i>Phyllosticta kalopanax</i> G. Z. Lu et J. K. Bai	(55)
人参叶点霉 <i>Phyllosticta panax</i> Nakata et Takimoto	(56)
白前叶点霉 <i>Phyllosticta cynanchi</i> Brunaud	(57)
落葵叶点霉 <i>Phyllosticta boussingaultiae</i> Spegazzini	(58)
小檗叶点霉 <i>Phyllosticta berberidis</i> Rabenhorst	(59)
榛叶点霉 <i>Phyllosticta coryli</i> Westendorp	(60)
忍冬叶点霉 <i>Phyllosticta lonicerae</i> Westendorp	(62)
旱花忍冬叶点霉 <i>Phyllosticta caprifolii</i> (Opiz) Saccardo	(63)
光亮叶点霉 <i>Phyllosticta nitidula</i> Durieu et Montagne	(64)
绵毛叶点霉 <i>Phyllosticta lantanae</i> Passerini	(65)
罗姆格叶点霉 <i>Phyllosticta roumeguerii</i> Saccardo	(66)
番木瓜叶点霉 <i>Phyllosticta papayae</i> Saccardo	(67)
剪秋罗叶点霉 <i>Phyllosticta lychnidis</i> Bondartsev	(68)
卫矛生叶点霉 <i>Phyllosticta euonymella</i> Saccardo	(70)
土荆芥叶点霉 <i>Phyllosticta ambrosioidis</i> Thümen	(71)
鸭跖草生叶点霉 <i>Phyllosticta commelinicola</i> Young	(72)
蓟叶点霉 <i>Phyllosticta cirsii</i> Desmazières	(74)
大丽花生叶点霉 <i>Phyllosticta dahliaecola</i> Brunaud	(75)
苍术叶点霉 <i>Phyllosticta atractyli</i> (Sicard) Koval	(76)
菊叶点霉 <i>Phyllosticta chrysanthemi</i> Ellis et Dearness	(77)
苦苣菜叶点霉 <i>Phyllosticta sonchi</i> Saccardo	(78)
牵牛叶点霉 <i>Phyllosticta pharbitis</i> Saccardo	(79)
马桑生叶点霉 <i>Phyllosticta coriariicola</i> Spegazzini	(80)
芸苔叶点霉 <i>Phyllosticta brassicae</i> (Currey) Westendorp	(81)
南瓜叶点霉 <i>Phyllosticta cucurbitacearum</i> Saccardo	(83)
苏铁叶点霉 <i>Phyllosticta cycadina</i> Passerini	(85)
银白花叶点霉 <i>Phyllosticta argyrea</i> Spegazzini	(86)
杜鹃叶点霉 <i>Phyllosticta rhododendri</i> Westendorp	(87)
萨卡多叶点霉 <i>Phyllosticta saccardoi</i> Thümen	(88)
越橘叶点霉 <i>Phyllosticta vaccinii</i> Earle	(90)
杜仲叶点霉 <i>Phyllosticta eucommiae</i> F. X. Chao et P. K. Chi	(91)
变叶木叶点霉 <i>Phyllosticta ghaesembillae</i> Koorders	(92)

蓖麻叶点霉 <i>Phyllosticta ricini</i> Rostrup	(94)
橡胶树叶点霉 <i>Phyllosticta heveae</i> Zimmermann	(94)
佛肚树叶点霉 <i>Phyllosticta jatrophae-podagricae</i> Yadav et Rao	(96)
栗叶点霉 <i>Phyllosticta castaneae</i> Ellis et Everhart	(97)
小孢叶点霉 <i>Phyllosticta vesicatoria</i> Thümen	(98)
银杏叶点霉 <i>Phyllosticta ginkgo</i> Brunaud	(99)
玉蜀黍叶点霉 <i>Phyllosticta zae</i> G. L. Stout	(100)
厚叶叶点霉 <i>Phyllosticta crastophila</i> Saccardo	(102)
高粱叶点霉 <i>Phyllosticta sorghina</i> Saccardo	(103)
枫香树叶点霉 <i>Phyllosticta liquidambaris-formosanae</i> J. K. Bai et G. Z. Lu	(104)
鸢尾叶点霉 <i>Phyllosticta iridis</i> Ellis et Everhart	(106)
胡桃叶点霉 <i>Phyllosticta juglandis</i> (DC.) Saccardo	(107)
薄荷叶点霉 <i>Phyllosticta menthae</i> Bresadola	(108)
香茶菜叶点霉 <i>Phyllosticta plectranthi</i> Koval	(109)
山胡椒生叶点霉 <i>Phyllosticta lindericola</i> Ellis et Everhart	(110)
菜豆叶点霉 <i>Phyllosticta phaseolina</i> Saccardo	(112)
槐生叶点霉 <i>Phyllosticta sophoricola</i> Hollós	(114)
黄芪生叶点霉 <i>Phyllosticta astragalicola</i> Massalongo	(115)
羊蹄甲叶点霉 <i>Phyllosticta bauhiniae</i> Cooke	(116)
锦鸡儿叶点霉 <i>Phyllosticta caraganae</i> Sydow	(117)
黄檀生叶点霉 <i>Phyllosticta dalbergiicola</i> Sydow	(119)
金钱草生叶点霉 <i>Phyllosticta desmodiicola</i> Diedicke	(120)
大豆叶点霉 <i>Phyllosticta glycines</i> Thümen	(121)
苜蓿叶点霉 <i>Phyllosticta medicaginis</i> (Fuckel) Saccardo	(122)
豌豆叶点霉 <i>Phyllosticta pisi</i> Westendorp	(124)
草玉铃生叶点霉 <i>Phyllosticta convallaricola</i> L. Yu et J. K. Bai	(125)
血红叶点霉 <i>Phyllosticta cruenta</i> (Fries) Kickx	(126)
萱草叶点霉 <i>Phyllosticta hemerocallidis</i> G. M. Chang et P. K. Chi	(128)
菝葜叶点霉 <i>Phyllosticta smilacina</i> Spegazzini	(129)
龙血树叶点霉 <i>Phyllosticta draconis</i> Berkeley	(130)
百合叶点霉 <i>Phyllosticta lilii</i> Ellis et Dearnese	(131)
断肠草叶点霉 <i>Phyllosticta gelsemii</i> Ellis et Everhart	(132)
千屈菜叶点霉 <i>Phyllosticta lythri</i> Cejp	(133)
木兰叶点霉 <i>Phyllosticta magnoliae</i> Saccardo	(134)
苘麻叶点霉 <i>Phyllosticta abutilonis</i> P. Hennings	(136)
马尔科夫叶点霉 <i>Phyllosticta malkoffii</i> Bubák	(137)
米仔兰叶点霉 <i>Phyllosticta aglaiae</i> G. Z. Lu et J. K. Bai	(139)
大麻叶点霉 <i>Phyllosticta cannabis</i> (Kirchner) Spegazzini	(140)
连翘叶点霉 <i>Phyllosticta forsythiae</i> Saccardo	(142)
茉莉叶点霉 <i>Phyllosticta jasmini</i> Saccardo	(143)
茉莉生叶点霉 <i>Phyllosticta jasminicola</i> (Desmazières) Saccardo	(144)
女贞叶点霉 <i>Phyllosticta ligustri</i> Saccardo	(145)
木犀叶点霉 <i>Phyllosticta osmanthi</i> Tassi	(146)

插柚紫叶点霉 <i>Phyllosticta linocierae</i> Thümen	(147)
木犀生叶点霉 <i>Phyllosticta osmanthicola</i> Trichieri	(148)
孔口抱叶点霉 <i>Phyllosticta osteospora</i> Saccardo	(149)
丁香叶点霉 <i>Phyllosticta syringae</i> Westendorp	(151)
丁香蓼叶点霉 <i>Phyllosticta ludwigiae</i> Peck	(152)
槟榔叶点霉 <i>Phyllosticta arecae</i> Höhnelt	(153)
椰子叶点霉 <i>Phyllosticta cocos</i> Cooke	(155)
博落回叶点霉 <i>Phyllosticta macleayae</i> Naito	(156)
天蓝绣球叶点霉 <i>Phyllosticta phlogis</i> Vestergren	(157)
酸模叶点霉 <i>Phyllosticta acetosae</i> Saccardo	(158)
微酸模叶点霉 <i>Phyllosticta acetosellae</i> Smith et Ramsbottom	(159)
蓼叶点霉 <i>Phyllosticta polygonorum</i> Saccardo	(161)
大黄叶点霉 <i>Phyllosticta rhei</i> Ellis et Everhart	(162)
铁线莲叶点霉 <i>Phyllosticta clematidis</i> Ellis et Dearness	(164)
斑点叶点霉 <i>Phyllosticta commonsii</i> Ellis et Everhart	(165)
黑斑叶点霉 <i>Phyllosticta nigro-maculans</i> Saccardo	(166)
鼠李生叶点霉 <i>Phyllosticta rhamnicola</i> Desmazières	(167)
鼠李叶点霉 <i>Phyllosticta rhamni</i> Westendorp	(168)
枣叶点霉 <i>Phyllosticta zizyphi</i> Thümen	(170)
木瓜生叶点霉 <i>Phyllosticta chaenomelesicola</i> L. Yu et J. K. Bai	(172)
枸子叶点霉 <i>Phyllosticta cotoneastri</i> Allescher	(173)
山楂生叶点霉 <i>Phyllosticta crataegicola</i> Saccardo	(174)
枇杷叶点霉 <i>Phyllosticta eriobotryae</i> Thümen	(175)
梨叶点霉 <i>Phyllosticta pirina</i> Saccardo	(176)
地榆叶点霉 <i>Phyllosticta sanguisorbae</i> Cochrlakov	(178)
梅叶点霉 <i>Phyllosticta bejeirincii</i> Vuillemin	(179)
草莓生叶点霉 <i>Phyllosticta fragaricola</i> Desmazières et Robinson	(180)
石楠叶点霉 <i>Phyllosticta photinica</i> Saccardo	(181)
李生叶点霉 <i>Phyllosticta prunicola</i> (Opiz) Saccardo	(183)
绣线菊叶点霉 <i>Phyllosticta ulmariae</i> Thümen	(185)
扁核木叶点霉 <i>Phyllosticta prinsepiae</i> G. Z. Lu et J. K. Bai	(187)
蔷薇生叶点霉 <i>Phyllosticta rosicola</i> Massalongo	(188)
悬钩子叶点霉 <i>Phyllosticta ruborum</i> Saccardo	(189)
地榆生叶点霉 <i>Phyllosticta sanguisorbicola</i> G. Z. Lu et J. K. Bai	(190)
咖啡生叶点霉 <i>Phyllosticta coffeicola</i> Spegazzini	(191)
九里香生叶点霉 <i>Phyllosticta murrayicola</i> van der Aa	(192)
古氏叶点霉 <i>Phyllosticta guceviczii</i> Zhilina	(193)
黄柏叶点霉 <i>Phyllosticta phellodendri</i> Negru	(194)
杨叶点霉 <i>Phyllosticta populina</i> Saccardo	(195)
洩疏生叶点霉 <i>Phyllosticta deutziicola</i> Petrak	(197)
洩疏叶点霉 <i>Phyllosticta deutziae</i> Ellis et Everhart	(198)
醋栗叶点霉 <i>Phyllosticta grossulariae</i> Saccardo	(199)
毛地黄叶点霉 <i>Phyllosticta digitalis</i> Bellynck	(200)

玄参叶点霉 <i>Phyllosticta scrophulariae</i> Saccardo	(201)
烟草叶点霉 <i>Phyllosticta tabaci</i> Passerini	(203)
辣椒叶点霉 <i>Phyllosticta capsici</i> Spegazzini	(204)
酸浆叶点霉 <i>Phyllosticta physaleos</i> Saccardo	(205)
苹婆叶点霉 <i>Phyllosticta sterculiae</i> Winter	(206)
茶叶点霉 <i>Phyllosticta camelliae</i> Westendorp	(207)
前期叶点霉 <i>Phyllosticta praetervisa</i> Bubák	(209)
朴生叶点霉 <i>Phyllosticta celticola</i> Bubák et Kabát	(211)
榆生叶点霉 <i>Phyllosticta ulmicola</i> Saccardo	(212)
大叶芹叶点霉 <i>Phyllosticta spuriopimpinellae</i> G. Z. Lu et J. K. Bai	(214)
当归叶点霉 <i>Phyllosticta angelicae</i> Saccardo	(215)
旱芹叶点霉 <i>Phyllosticta apii</i> Halsted	(216)
缬草叶点霉 <i>Phyllosticta valerianae-tripteris</i> Unamuno	(217)
精孢叶点霉 <i>Phyllosticta spermoides</i> Peck	(218)
爬山虎叶点霉 <i>Phyllosticta allescheri</i> Sydow	(219)
葡萄叶点霉 <i>Phyllosticta vitis</i> Saccardo	(221)
姜叶点霉 <i>Phyllosticta zingiberi</i> Hori	(222)
附录 未研究的国内已报道的种名	(224)
参考文献	(229)
索引	(234)
寄主汉名索引	(234)
真菌汉名索引	(239)
寄主学名索引	(243)
真菌学名索引	(249)

绪 论

茎点霉属 (*Phoma*) 和叶点霉属 (*Phyllosticta*) 是球壳孢目中两个重要属, 包括的种类多, 其中很多种是引起植物叶、茎和根部病害的重要病原菌, 广泛分布于世界各地。

经济重要性

球壳孢目 (Sphaeropsidales) 中的茎点霉属 (*Phoma*) 和叶点霉属 (*Phyllosticta*) 真菌广泛分布于世界各地, 寄生或腐生于多种植物或有机基质上。它是农作物、林木、经济作物、观赏植物和杂草的重要病原菌, 能引起叶斑、茎枯、根腐、果腐或颖枯等症状, 常造成经济植物早期落叶和腐烂, 严重影响生长发育和产量及品质, 给农业生产和人民生活带来损失。如引起甜菜蛇眼病的甜菜茎点霉 (*Phoma betae* Frank); 十字花科蔬菜黑胫病的黑胫茎点霉 [*Phoma lingam* (Tode) Desm.]; 菜豆褐斑病的菜豆叶点霉 (*Phyllosticta phaseolina* Sacc.); 苹果落叶病的梨叶点霉 (*Phyllosticta pirina* Sacc.) 等。轻者导致产量下降, 品质变劣, 重者导致植物死亡, 经常造成严重经济损失。此外, 有些种还可危害动物, 甚至人类, 如 *Phoma stenobothri* (Holl. et Mor.) Fitzg. 侵染蝗虫; *Phoma minutispora* Mathur 和 *Phoma sorghina* Boerema, Dorenbosch et Van Kesteren 为害人类, 引起皮肤病。因此, 研究这类真菌具有重要的理论意义和经济意义。

球壳孢目真菌分类系统演变

球壳孢目 (Sphaeropsidales) 这个名词最早是 Saccardo (1873) 提出来的, 是指产生分生孢子器 (pycnidium) 的一大类群真菌。对分生孢子器的传统定义为: 球形或烧瓶形的分生孢子果 (sporocarp)。现在通常描述为: 球形、孟形、烧瓶形、盾形或半球形。单生, 聚生于真子座或假子座里。表生、半埋生或埋生, 顶端无乳突或有乳突, 或有长喙。孔口有或无, 多呈圆形或纵长裂口, 开口很大呈杯状。器壁由拟薄壁组织组成, 黑色、褐色, 少数呈鲜艳颜色, 膜质、肉质、蜡质、革质、软骨质或炭质。单腔或多腔, 单孔口或多孔口, 或多腔共有—个孔口。器壁外有时生暗色刚毛, 器内壁产生长的或短的、分枝或不分枝的分生孢子梗 (产孢细胞)。产孢方式有全壁体生式 (holothallic)、全壁芽生式 (holoblastic)、内壁芽生式 (enteroblastic)。分生孢子单胞、双胞至多胞, 卵形、椭圆形、纺锤形、梭形、杆菌形、球形、肾形、筒形、针形、鞭形, 无色至褐色, 干孢子或粘孢子。

Saccardo (1880) 根据子实体类型的不同, 将半知菌分为球壳孢目 (Sphaeropsidales)、黑盘孢目 (Melanconiales) 及丝孢纲 (Hyphomycetes)。Saccardo (1884) 又根