

第3版

植物学拉丁文

Lingua Latina Botanica



沈显生 (意)Antonio Ziosi 编著

中国科学技术大学出版社

安徽省生态学省级重点学科建设项目资助出版

第 3 版

植物学拉丁文

Lingua Latina Botanica



沈显生 (意)Antonio Ziosi 编著

中国科学技术大学出版社

内 容 简 介

本书主要介绍植物学拉丁文的发展历史、拉丁文字的发音与拼读、拉丁文的词类、国际植物命名法规和植物学名,以及植物的科名、属名、种加词的特点与要求,通过举例详细解析植物特征和特征简介的拉丁文描述;附录中通过举例解读了《中国植物志》植物学名的文献引证,并附有植物学拉丁文常用词汇及常用词汇缩写。

意大利博洛尼亚大学的 Antonio Ziosi 博士为书中的拉丁文字母名称和读音,以及部分植物科名、属名、植物学名等进行了经典拉丁文配音,存储在光盘中随书赠送。

本书适合高等院校植物学、生态学、林学、农学、园艺学、环境科学和中药学等专业的研究生使用,也可供相关专业的高校教师和科研人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

植物学拉丁文/沈显生,(意)蔡斯(Ziosi,A.)编著.—3版.—合肥:中国科学技术大学出版社,2015.10

ISBN 978-7-312-03739-9

I. 植… II. ① 沈…② 蔡… III. 植物学—拉丁语 IV. H771

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 241726 号

出版 中国科学技术大学出版社

安徽省合肥市金寨路 96 号,230026

网址:<http://press.ustc.edu.cn>

印刷 合肥市宏基印刷有限公司

发行 中国科学技术大学出版社

经销 全国新华书店

开本 787 mm×1092 mm 1/16

印张 15.5

字数 397 千

版次 2005 年 1 月第 1 版 2015 年 10 月第 3 版

印次 2015 年 10 月第 3 次印刷

定价 38.00 元(含光盘)

序

拉丁文是古代拉丁民族建立的罗马帝国的国语。罗马帝国灭亡后,拉丁文由其他语言文字所替代,不再被使用。但由于其语法严谨,词汇明确、固定,却被植物学、药理学、药剂学等一些学科继续应用下来。例如,瑞典博物学家 C. Linnaeus 于 1753 年编写出版的《植物种志》(*Species Plantarum*)、瑞士植物分类学家 A. P. de Candolle 及其子 A. de Candolle 从 1824 年开始陆续主编出版的 17 卷巨著《植物界自然系统初编》(*Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*)(以上两部著作分别是 18 世纪和 19 世纪的世界植物志)、英国植物分类学家 G. Bentham 和 J. D. Hooker 于 1862 年编写出版的《植物属志》(*Genera Plantarum*)以及德国植物分类学家 A. Engler 于 20 世纪初主编出版的包括被子植物多科专著的《植物界》(*Das Pflanzenreich*)等有关植物分类学的重要著作都是用拉丁文写成的,它们是我们现在研究各科、各属有关植物时必须参考的重要文献。这里,我想介绍上述 de Candolle 父子的巨著中的一个例子,就是大戟科的大戟属(*Euphorbia*),此属载于该巨著的第 15 卷,于 1866 年出版,此属的作者是瑞士植物分类学家 E. Boissier,他在该卷中收录了当时世界上已知的大戟属植物约 800 种,将这些种划分为 14 个组。至今已过去了一百余年,现在大戟属已知的种类已增至 2000 余种,但却没有第二部大戟属的专著或修订版问世。所以,现在如要研究或鉴定大戟属植物,还需参阅 1866 年出版的 Boissier 的专著。从上述情况可以明白,为了看懂有关用拉丁文写的重要植物分类学著作,以便顺利进行研究工作,是植物分类学研究者必须学习拉丁文的第一个原因。下面谈第二个原因,那就是《国际植物命名法规》有关规定的要求。为了植物学名的统一与稳定,在 A. de Candolle 的努力下,在 1867 年于巴黎召开的第 1 届国际植物学会会议上制定了《植物命名法规》(第 1 版),以后又在各届国际植物学会会议上继续不断地进行了修改和补充。在其条文中有一条规定,即植物各等级的科学名称必须用拉丁文或由其他词源处理成的拉丁文。这条规定对于植物学、农学、药学等学科的国际交流起到了极为重要的作用。由此,拉丁文成了植物学的国际语言。

19 世纪末 20 世纪初,由于当时在发表新种等分类群时,形态描述可以用拉丁文,也可以用其他各国文字,没有统一规定,这样,人们就必须学习各国文字才能读懂不同文字的描述,这对研究工作的顺利开展颇为不利。一些学者感到这是一

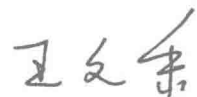
个问题,于是在1905年于维也纳召开的第3届国际植物学会会议上提出了关于发表新种等分类群时必须伴有拉丁文描述的提案,这个提案在表决时以微弱的多数获得了通过。但由于反对的人数不少,会后这个提案并未得到贯彻执行。这个问题后来一直拖到1930年在剑桥召开的第5届国际植物学会会议(我国的陈焕镛教授参加了这届大会)上再被重新提出,这次讨论的结果很好,提案表决时以绝对多数的优势通过。新的条文规定,从1935年1月1日起,发表新分类群必须伴有拉丁文描述。

于2000年出版的在第16届国际植物学会会议上通过的《国际植物命名法规(圣路易斯法规)》中有关发表新分类群的规定如下:“规则36.1:自1935年1月1日起,新分类群的名称必须伴有拉丁文描述或特征集要,或引用已被有效发表的拉丁文描述和特征集要时才能算合格发表。”“辅则36.A:发表非化石植物新分类群名称的作者应除了特征集要外,再给出或引证完整的拉丁文描述。”1930年制定的这条新规定进一步巩固了拉丁文为植物学国际语言的地位,对植物分类学研究起到了积极的促进作用。

我国近代植物分类学研究在20世纪20年代才开始起步,以后数十年中没有植物学拉丁文的著作问世。一直到20世纪70年代,英国植物分类学家W. T. Stearn的名著《植物学拉丁文》(*Botanical Latin*)引入我国,中国科学院植物研究所著名蕨类植物专家秦仁昌教授将此书的重要部分译为中文,于1980年由科学出版社出版,立即受到各方面的欢迎,以后重印数次,都很快脱销。此外,原北京大学医学院拉丁文专家任波涛教授在20世纪70年代查阅了多数植物分类学著作,编写出了一部水平很高的植物学拉丁文讲义。从那时起到80年代,任教授在全国各地多次讲授植物学拉丁文,培养了不少人才。极为遗憾的是,由于缺乏出版资金,这部优秀的讲义未能公开出版。近年来,我了解到一些青年同行和不少研究生都想购买有关植物学拉丁文的书籍,但苦于无处购买。

最近,我了解到中国科学技术大学的沈显生先生编写出一部新的植物学拉丁文著作,书中对拉丁文各种词类的变格和用法,以及有关植物形态描述的撰写范文,均做了详细的解释和说明。此外,书中还对拉丁文的起源和发音、国际植物命名法规的主要内容、植物拉丁文科名、植物学名和《中国植物志》文献引证等做了介绍,内容十分丰富。此书的编写和出版,正满足了目前各方面的迫切需要,我得知后感到十分高兴,并在此向本书作者预先表示我的衷心祝贺。

中国科学院院士



2004年9月12日

第3版前言

2010年,笔者曾对《植物学拉丁文》进行了修订再版。近些年来,有些年轻读者来信反映,希望能够学习到标准的拉丁文发音,建议笔者为该书配备发音光盘。由于国内各外国语学校都没有设置拉丁文小语种专业,我们难以学到拉丁文的标准发音。在国内,经常出现同一种植物的拉丁文学名有不同发音的现象,许多植物学工作者不能准确地甚至不敢读出植物的拉丁文学名,这会直接影响到植物分类学的教学和学术交流。虽然第18届国际植物学大会通过的《墨尔本命名法规》规定,自2012年1月1日起,发表新种时可用拉丁文或英文进行特征描述,但这个规定不会影响拉丁文在植物分类学中的重要地位。

意大利是拉丁文的故乡。在中国驻意大利大使馆教育处的热情帮助下,笔者十分荣幸地联系到意大利博洛尼亚大学(1088年创立,为欧洲大学之母)的 Antonio Ziosi 博士,他长期教授拉丁文。当 Antonio Ziosi 博士得知将为中国的《植物学拉丁文》一书配音时,他觉得这对于普及和学习标准经典拉丁文是很有意义的,十分乐意地接受了邀请,并与笔者一起对书中的拉丁文发音进行了修订。2014年4月,他携夫人专程来到合肥为《植物学拉丁文》(第3版)完成了拉丁文配音。配音光盘共分14课。各课的内容如下(为方便读者在播放光盘时能快速查找书中对应的文字内容,特意标出页码):

第1课 拉丁文字母	8
第2课 元音	12
第3课 辅音	13
第4课 重读音节	16
第5课 植物的科名	16
第6课 植物的属名(1)(单、双音节词)	18
第7课 植物的属名(2)(三音节词)	20
第8课 植物的属名(3)(多音节词)	21
第9课 种加词	24
第10课 拉丁文名词各格的发音举例	33
第11课 拉丁文形容词各格的发音举例	44
第12课 拉丁文基数词发音举例	51
第13课 植物分类单位等级的发音	90

第 14 课 种子植物学名标准发音举例 (该课为 PPT 视频格式)

本次修订工作中,拉丁文的发音与拼读,由意大利博洛尼亚大学的 Antonio Ziosi 博士负责。此外,对第三章中的部分内容做了改动。附录二中的拉丁文词汇按照中文笔画顺序进行排列,以便于读者查找。

最后,特别感谢中国驻意大利大使馆教育处以及中国科学技术大学对《植物学拉丁文》配音工作给予的大力支持。再次感谢 Antonio Ziosi 博士所给予的无私帮助。

中国科学技术大学出版社的张莹莹担任配音光盘的中文配音,中国科学技术大学现代教育技术中心的崔峰实验师负责光盘的录音和编辑,生命科学学院的黄丽华副教授和刘志恒同学在接待外宾工作中给予热心帮助,在此一并致谢。

沈显生

2014 年 10 月于合肥

再 版 前 言

本书 2005 年 1 月出版后,得到了我国植物学界广大读者的认可和支持,发行速度比笔者预料的要快。本书已被许多大学和研究院所选作植物学专业研究生的教材。2007 年,中国科学技术大学出版社将该书申报第七届安徽图书奖,荣获三等奖。2008 年,本书荣获中国科学技术大学优秀教学成果奖二等奖。

为了继续满足我国广大读者学习植物学拉丁文的需要,借本书再版之机对其进行修订,使之更加完善。

在修订过程中,主要做了四个方面的工作。首先,考虑到原版中所列的植物学拉丁文单词数量偏少,不便于读者使用,现增加了常用专业词汇内容,并按照根、茎、叶、花、果、种子等进行分类排列,以便于读者查找和使用。其次,拉丁文的副词来源丰富,使用灵活,现对植物学拉丁文常用的副词进行了扩充,并分类排列。再次,根据第 17 届国际植物学大会出版的国际植物命名法规,对原书中植物命名法规中的部分条款进行了补充。最后,据有些读者反映,在使用计算机编写植物学拉丁文稿件时,出错率较高,针对计算机能够自动改写拉丁文单词的现象,现列举一些例子,每个例子代表一种变化类型,提醒读者在计算机上输入拉丁文单词时应特别注意,以防出错。

最后,再次感谢广大读者的支持和鼓励。

沈显生

2009 年 12 月于中国科学技术大学

前 言

标准拉丁文,或称经典拉丁文,是世界上最古老的语言之一。但是,目前很少有人将它作为正式交流语言使用。只是在意大利的某些教堂里,还有用于口头交流的拉丁文。所以,该语言多半成了死语言。然而,由于标准拉丁文具有严格的语法和句法规则,句子结构十分严谨,所以它常被用作国际上各种法律和法规的正版文书语言。除此之外,标准拉丁文还用于生物和医药的命名,并由此发展成为各种应用性的拉丁文。植物学拉丁文就是其中的一种,它在植物学、动物学、微生物学、林学、农学、园艺学、医学和中药学以及海洋生物资源开发等方面都有着广泛的用途。

植物学拉丁文起源于标准拉丁文,它是植物学工作者必须熟悉和掌握的学习工具之一。在植物学研究中,包括植物学名的书写和阅读、植物的命名和描述,以及在查阅植物学文献引证等方面,都需要有植物学拉丁文的基础知识。因此,植物学拉丁文是全世界植物学家用来给植物命名和描述植物的一种国际性语言。

对于学习植物学的学生来说,特别是学习植物分类学、植物生态学和植物区系的学生,植物学拉丁文应该成为一门必修课。因为我们在植物研究工作中,以及与国内外学者进行学术交流时,会遇到像植物学名的发音和阅读、植物新分类群的形态拉丁文描述、植物学文献的查阅和研究论文的撰写等问题,都需要使用植物学拉丁文。植物学拉丁文在词类的使用和句子的结构方面,都比标准拉丁文要简单。通过学习植物学拉丁文,我们对植物命名的规则和国际命名法规要有所了解,以便正确理解植物学名的结构组成和意义,起码应该能看懂植物分类学原始文献及《中国植物志》植物学名文献引证,并能够简要地对植物形态进行拉丁文描述。

在本书成书过程中,笔者经常通过书信向国内几位植物学老前辈们请教植物学拉丁文问题,特别感谢中国科学院植物研究所的王文采院士,他给了笔者很大的帮助。在第一稿完成后,中国科学院植物研究所王文采院士、安徽农业大学李书春教授和中国科学院南京植物研究所袁昌齐研究员均审阅了书稿,并提出了许多宝贵的修改意见和建议,在此表示衷心的感谢。

特别感谢中国科学院院士王文采先生欣然为本书作序,这对作者来说是极大的鼓舞和鞭策。

本书的出版得到中国科学技术大学教务处的的大力支持,在此也表示衷心感谢。

由于水平所限,书中可能还有许多不足或错误之处,敬请批评指正。

沈显生

2004年10月于中国科学技术大学

目 录

序.....	(I)
第 3 版前言.....	(III)
再版前言.....	(V)
前言.....	(VII)
第一章 植物学拉丁文的起源与发展.....	(1)
第一节 经典拉丁文的发展简况.....	(1)
第二节 植物学拉丁文的起源.....	(2)
第三节 植物学拉丁文的发展.....	(3)
第四节 植物学拉丁文的标准化和国际化.....	(6)
第二章 拉丁文的发音和拼读.....	(8)
第一节 发音.....	(10)
一、元音.....	(12)
二、辅音.....	(13)
第二节 拼读.....	(14)
一、音节与重音.....	(14)
二、长音节和短音节.....	(15)
三、重读规则.....	(15)
第三节 植物名称发音举例.....	(16)
一、植物科名的音节举例.....	(16)
二、植物属名的音节举例.....	(18)
三、种加词的音节举例.....	(24)
第三章 拉丁文的词类.....	(27)
第一节 名词.....	(27)
一、词的结构.....	(27)
二、性.....	(29)
三、数.....	(29)
四、格.....	(30)
五、变格法.....	(32)

第二节 形容词	(40)
一、形容词的特点与类型	(40)
二、形容词 A 类的词尾变化规律	(42)
三、形容词 B 类的词尾变化规律	(43)
四、形容词 C 类的词尾变化规律	(46)
五、形容词和名词修饰名词时的区别	(47)
六、形容词的比较级和最高级	(48)
第三节 数词	(51)
一、基数词	(51)
二、序数词	(53)
三、倍数与重数	(54)
四、分数与一半	(54)
五、分配数词	(55)
六、副词性数词	(55)
第四节 代名词	(55)
一、形容代词	(55)
二、人称代词	(56)
三、反身代词	(57)
四、物主代词	(58)
五、指示代词	(58)
六、相关代词	(59)
七、疑问代词	(60)
八、否定代词和不定代词	(60)
九、关系代词	(60)
第五节 介词、副词和连接词	(61)
一、介词	(61)
二、副词	(63)
三、连接词	(70)
第六节 动词	(71)
第四章 植物特征拉丁文描述和特征简介解析	(75)
第一节 植物特征拉丁文描述	(75)
第二节 植物特征简介	(83)
第五章 植物命名和国际植物命名法规	(90)
第一节 植物的命名	(90)
一、双名法	(91)
二、三名法	(92)
三、学名的简写和属名的缩写	(93)
四、疑难标本的命名方法	(94)

第二节 国际植物命名法规	(96)
一、命名模式(法)和模式标本	(98)
二、学名的有效发表和合格发表	(100)
三、异名和同名	(102)
四、名称的改正与修订	(103)
五、分类群的变动	(104)
六、自动名与保留名	(105)
七、命名优先律法则	(108)
八、关于杂种的名称	(109)
九、关于栽培植物的命名	(112)
第六章 植物的科名	(114)
第一节 植物科名	(114)
第二节 种子植物科名的词义举例	(115)
一、裸子植物	(115)
二、被子植物	(115)
第七章 植物的属名	(119)
第一节 植物属名的性属	(119)
第二节 植物属名的来源	(120)
一、古希腊文来源的属名	(120)
二、经典拉丁文来源的属名	(120)
三、以古代神话命名的属名	(121)
四、以纪念某些重要人物而命名的属名	(122)
五、以植物的明显特征和特性命名的属名	(125)
六、以生长习性和生境特征命名的属名	(127)
七、以植物的用途命名的属名	(128)
八、以模式标本的原产地命名的属名	(128)
九、以植物含有的特殊化合物命名的属名	(129)
十、以土名和方言的拉丁化作为属名	(129)
十一、以合成词作为属名	(129)
十二、以组装拼接词作为属名	(131)
十三、其他语言来源的属名	(131)
十四、根据分类学原理命名的属名	(132)
十五、以颠倒地理名词构成的属名	(132)
第三节 创建属名的注意事项与属名的保留	(132)
一、创建属名的注意事项	(132)
二、属名的保留问题	(133)
第八章 植物学名的种加词	(137)
第一节 种加词的使用规则	(137)

一、种加词与属名的性、数、格绝对统一	(137)
二、种加词的性、数、格变化的例外情况	(138)
第二节 种加词的来源	(140)
一、纪念人名的形容词性种加词	(140)
二、原产地地名拉丁化作种加词	(141)
三、名词所有格作种加词	(143)
四、其他来源的种加词	(146)
第三节 常见的种加词举例	(147)
第四节 植物学名解释	(148)
第九章 植物学名的命名人	(154)
第一节 关于命名人的写法	(154)
第二节 命名人的缩写	(155)
第三节 合作发表与替代发表	(158)
第四节 新组合的发表	(159)
第五节 印刷和书写植物学名时常见的错误	(162)
一、植物学名书写中常见的错误	(162)
二、在索引中植物学名书写的规范问题	(163)
附录一 《中国植物志》植物学名文献引证	(165)
一、《中国植物志》植物学名文献引证	(165)
二、《中国植物志》卷册索引	(173)
附录二 常见植物学拉丁文词汇	(178)
一、经常使用的植物学拉丁文词汇	(178)
二、来自希腊文的古拉丁文词汇(主要是植物学词汇)	(205)
三、希腊文和拉丁文重要的前缀与后缀	(206)
四、常见生物的拉丁文名称	(209)
五、附图	(212)
附录三 常见植物学拉丁文词汇缩写	(220)
参考文献	(230)

第一章 植物学拉丁文的起源与发展

植物学拉丁文是人们研究植物分类和描述植物必不可少的重要工具和专业语言文字,正是它才使得一个跨越国界、跨越地区的世界性植物命名工作得到统一,使得植物分类学研究的国际合作成为可能。植物学拉丁文无疑来源于经典拉丁文,但它的形成和发展却经历了一个相当漫长的历史过程,无数植物学先驱曾为此付出了艰辛的劳动。现以植物学研究历史与发展的时间为线索,对各个时期为植物学拉丁文的发展做出了重要贡献的学者们加以介绍,力求探究出植物学拉丁文形成和发展的时间性、阶段性和系统性。

第一节 经典拉丁文的发展简况

公元前 2000 年前后,在意大利半岛的中部有个名叫拉丁姆平原(Planum Latium)的地方,当地居民使用着原始的拉丁语(Lingua Latina)。该语言当时只有 21 个由希腊字母改变而成的字母。到了公元前 753 年,在拉丁姆平原上建立起了罗马城。当古罗马不断地发展强大起来之后,便向周围地区入侵,逐渐形成了强大的罗马帝国,原始的拉丁语便成了罗马帝国的官方语言。公元 1 世纪,罗马帝国吞并了古希腊,丰富的希腊民族文化为拉丁语的发展提供了充分的营养和源泉,拉丁语又从希腊字母中改变产生了 Y 和 Z 两个字母。在公元前 120~公元 80 年,拉丁语的发展达到了极盛时期,凡是罗马帝国的势力所到之处,都要求必须使用拉丁文。公元 476 年以后,随着古罗马帝国的灭亡,拉丁语的发展便开始衰落,逐渐地与地方土语相结合,经过漫长岁月的演变,便形成了意大利语、法语、西班牙语、罗马尼亚语和葡萄牙语,同时它也影响到英语和俄语等语言,因而有拉丁语是西方语言之母的说法。到 15 世纪,当印刷术引入西方后,印刷工人才能够区分 U 和 V 两个字母,并用 W 代替双写的 V,同时,J 也由西班牙文引入到拉丁文中。至此,才形成了拉丁文现在的 26 个字母。

在 14~16 世纪欧洲文艺复兴运动期间,拉丁文之所以能够得以保留下来,主要是因为它的句法结构严谨,语法规则,语句精练准确。在文艺复兴运动之后,拉丁文仍然获得了较为广泛的应用,主要用于法律、宗教、外文、学术和事务等方面,以及生物、医药和化学元素的命名。所以,经典拉丁文的历史是古老的,其演化和发展又是漫长的。公元前 75 年之前的拉丁文,称古老拉丁文(Archaic Latin);公元前 75 年~公元 175 年,则称古典拉丁文(经典拉丁文)(Classical Latin);175~600 年,是盛期拉丁文(Late Latin);600~1500 年,为中古拉丁文(Medieval Latin);1500 年至今,为现代拉丁文(Modern Latin)。目前,世界上除了梵蒂冈和

教会外,拉丁文不再作为有声交流的活语言,仅作为无声的书面语而存在,但是,它却是一门十分重要的语言文字。

第二节 植物学拉丁文的起源

公元前 4 世纪,古希腊哲学家 Aristotle(公元前 384~前 322)在古雅典城建立了世界上第一个植物园,其目的是观察植物的形态特征。后来,他的学生 Theophrastus(公元前 370~前 285)继承了老师的这项事业,在园内栽植约 500 种植物。他们经过详细的观察,创立了植物形态方面的一些概念。Theophrastus 在研究哲学之余,将他和他的老师所观察到的植物形态知识用希腊文字写成了两本著作,即《植物历史》(*De Historia Plantarum*)和《植物构造》(*De Causis Plantarum*)。比如,在书中他首次认识到果实和种子的差别,理解了果皮对种子的保护作用,能够区分出羽状复叶和枝条的差别,并认为像接骨木属(*Sambucus*)、花楸属(*Sorbus*)和白蜡树属(*Fraxinus*)的羽状复叶和单叶的功能是相同的。可以说,这两本著作是人类历史上最早记述植物形态特征方面的专著。

公元 1 世纪,当罗马帝国吞并了古希腊后,罗马帝国的自然科学家 Pliny the Elder(A. D. 23~79,见图 1.1)便在希腊得到了 Theophrastus 的《植物历史》和《植物构造》这两本著作,并将其译成拉丁文,然后再把书中部分内容编入他的《自然历史》(*Historia Naturalis*)书稿中。他的这本书稿,参考了当时 473 位作者的著作,其中希腊作者 327 人,罗马帝国作者 146 人。Pliny 的书稿由于内容丰富,当时经常被转抄。当 Pliny 去世 1390 年以后,在 1469 年他的这本书才正式出版。从 1469 年到 1799 年的 330 年里,此书重版印刷 190 次。近代植物学拉丁文中大约有 200 个术语直接来源于此书,如 *caulis*(茎)、*calyx*(花萼)、*corona*(花冠)和 *pollen*(花粉)等。由于 Pliny 是植物学研究史上第一个使用经典拉丁文描述植物的学者,该书是植物学方面的重要专著,所以,Pliny 的《自然历史》一书的出版标志着植物学拉丁文的诞生。



图 1.1 Pliny the Elder 的素描画像

第三节 植物学拉丁文的发展

Pliny 的《植物历史》出版后,在相当长的一段时间里影响着欧洲的植物学家和本草学家。16 世纪 30 年代,罗马年轻的植物学家 Valerius Cordus(1515~1544)观察了近 500 种药用植物,其中有 66 种为当时发现的新植物。他对植物的形态特征有了一些新的认识,并以拉丁文写成《植物历史》(*Historia Plantarum*)书稿。1544 年,Cordus 因患高热病在罗马去世,年仅 29 岁,所以他的书稿未能出版。与 Cordus 同时代的罗马植物学家 Leonhart Fuchs(1501~1556)擅长木刻技术,他将 Cordus 的《植物历史》手稿用木刻图来解释,于 1552 年出版了《植物史》(*De Historia Stirpium*),在书中附有大量的拉丁文说明,其中有 49 个植物学术语沿用至今,如 *aculeus*(皮刺)、*arista*(芒)、*gluma*(颖片)和 *bacca*(浆果)等。

17 世纪中期,放大镜和显微镜的发明,给植物学研究带来了第一次革命。自 1665 年,人们可以借用镜片看到肉眼不易看见的植物微观结构。德国植物学家 Joachim Jung(1587~1657,见图 1.2)在 Hamburg 城的一所学校里讲授植物学和动物学之余,潜心钻研植物的结构。他治学严谨,善于用哲学的方法进行植物的研究,在描述植物时特别强调结构的精确性。他用拉丁文写的《植物枝条的解剖》(*Isagoge Phytoscopica*)手稿,在他去世 21 年后,由他的学生 Johannes Vaquetius 于 1678 年代为出版。《植物枝条的解剖》一书中的很多植物学术语被后来的植物学家们所应用,流传至今。



图 1.2 Joachim Jung 画像

1660 年前后,Jung 的《植物枝条的解剖》手抄本传到了英国博物学家 John Ray(1628~1705)的手里,他觉得 Jung 的这本书稿很有价值,是植物学方面的一本重要著作。他一方面向周围的植物学同行们宣传这本书,另一方面他认真汲取其中的精华。后来他在《英国剑桥地区的植物索引》(*Index Plantarum Agri Cantabrigiensis*, 1660 年)、《植物的新教程》(*Methodus Plantarum Nova*, 1682 年)和《植物历史》(*Historia Plantarum*, 1686 年)三部著作中,除了引

用 Jung 的许多植物学术语外,还对物种的概念和世界植物区系有了一定的认识。由于 Ray 是一位有着国际主义思想的进步学者,其著作全部是用拉丁文写成的,并附有英文的等同词。在同一时期,法国植物学家 Joseph Pitton de Tournefort(1656~1708)在植物学研究领域非常活跃,他曾到欧洲南部、非洲和小亚细亚等地去旅行,并采集了大量植物标本,自己独创了一个植物分类系统,将植物界分为 18 个门。另外,由于他的细心观察和解剖,他还发现了若干个自然分类群,如十字花群、钟状花群、蝶形花群、蔷薇花群和唇形花群等。1694 年,他用法语写成的《植物学原理》(*Elements de Botanique*)一书出版。6 年后,他又修订并用拉丁文翻译此书,以《植物学基础》(*Institutiones Rei Herbariae*, 1700 年)为书名再版。Tournefort 在书中澄清了一些当时比较含糊的植物学术语,并对花冠的各种形态给出了详细而完整的定义。同时,他对属的描写很重视,对当时的 698 个属进行了重新定义,这为后来人的研究工作打下了重要的理论基础。尽管他在当时也受到了前辈们某些错误观点的影响,比如对植物类群的划分仍然坚持木本和草本的区别,承认属有两个级别,一个是靠生殖器官区别的属,另一个是凭营养器官区分的属,但他仍然是一位在植物学研究史上颇有成就的学者。

在德国,植物学家 Rudolf Jakob Camerarius(1665~1721)仔细观察和解剖了玉米(*Zea mays*)、山黧(*Mercurialis annua*)和菠菜(*Spinacia oleracea*)等植物后,发现植物的花也有雌雄性别之分,并且做了蓖麻(*Ricinus communis*)去雄不育的实验。1694 年,他写了《关于植物的性》(*De Sexu Plantarum*)的论文,以公开信的形式发表。在此稍后的一段时间里,法国植物学家 Sebastien Vaillant(1669~1721)对花的结构十分感兴趣。他不仅接受了 Camerarius 关于花的性别的概念,而且提出了一些新的观点和术语,并认识到花是植物分类的最重要器官。1717 年,他用拉丁文和法文发表了一篇《关于花的结构》(*Sermo de Structura Florum*)的论文。

16 世纪和 17 世纪的植物学家和本草学家们,在植物拉丁文的应用方面已经形成了一种习惯和传统。这种习惯和传统为近代植物分类学的奠基人、瑞典植物学家 Carl Linnaeus(林奈,1707~1778,也可称为 Carolus Linnaeus,或 Karl Linne,1761 年他晋升为贵族,可称

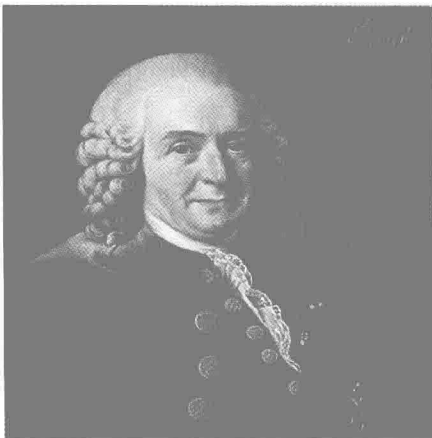


图 1.3 Carl Linnaeus 画像

Carl von Linné, 见图 1.3)所继承下来。1707 年 5 月 23 日, Carl Linnaeus 出生于瑞典南部莫斯兰省的乡下,由于受到非常喜爱园艺的父亲影响,八岁时就获得“小植物学家”的美誉。1728 年 7 月, Linnaeus 考入 Lund 大学学习医学,一年后转入 Uppsala 大学学习植物学。在 1735 年他又去了荷兰,在 Harderwijk 大学和 Leyden 大学继续学习,并出版了《自然系统》(*Systema Naturae*),该书使得他名声远扬。由于他对植物学非常喜爱,并有了较深的造诣,他于 1741 年开始在乌普萨拉(Uppsala)大学担任医学教授,讲授药理学、营养学、自然历史学,还负责管理大学的植物园。正是由于他的刻苦努力和坚韧毅力,经过对当时欧洲不同文字的植物学文献进行系统整理、

翻译和研究,把这种早期的植物学拉丁文变成了符合语法规则、词句排列有序的一门专业语言。在 18 世纪和 19 世纪早期,由于欧洲的植物学工作者们几乎都精通现代拉丁文,他们都乐