

植物分类学简论

科学出版社

内 容 简 介

本书对植物分类学中的一些重大问题和一些活跃的研究领域进行了评论,其中包括植物分类学的生态学准则,植物分类学中的化学证据,染色体和植物分类学,繁殖系统、变异式样和物种界线,检索表的材料要旨,栽培植物的分类,分类学家在保护遗传多样性方面的作用,小米草属、杉叶藻属、苔藓、地衣和特有分类群的研究,以及英国特有种和欧洲植物区系学的述评等 14 篇专论。

本书可供植物学工作者以及大专院校有关专业师生参考。

Edited by H. E. Street

ESSAYS IN PLANT TAXONOMY

Academic Press London New York San Francisco

1978

植物分类学简论

[英] H. E. 斯特里特 编

石 铸 李娇兰 曾建飞 译

秦仁昌 何关福 校

责任编辑 翟汝康

科学出版社出版

北京朝阳门内大街 137 号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1986 年 4 月第 一 版 开本: 787×1092 1/32

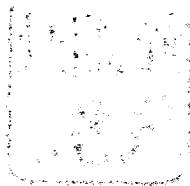
1986 年 4 月第一次印刷 印张: 11 1/8

印数: 0001—4,300 字数: 243,000

统一书号: 13031·3141

本社书号: 4514·13—10

定价: 2.60 元



作
译
二
五

出版说明

本书是由 H. E. Street 教授在 1976—1977 年冬天设想并发起编写的。在他 1977 年 12 月 4 日不幸突然去世之前，曾直接审阅了本书的校样。本书意味着与他有关的几百种科学出版物中的最后一个出版物。

序 言

本书想以一部论文集来环顾一下植物分类学中的某些重大问题和研究上一些活跃的领域。因此，希望学生们将理解这些精确的评论，这些评论将增补和扩充本门学科的正式教学内容，并且希望广大生物学读者在本书中将会发现关于植物科学这个基础领域中的一个值得一读的现时评价。

我对本书的作者们表示深切的感谢，特别是作者们遵守了保证按时出版的严格的时间表。每一位作者都是本人的朋友，其中有些作者则是 T. G. Tutin 早年的学生；编辑本书以纪念 T. G. Tutin 的七十寿辰，这促使作者们在大多数情况下搁置了其他工作而保证编者及时收到他们的原稿。

我承担了本书的编辑工作，因为我确信这本书有潜在的价值，同时这也是献给我的同事、莱斯特大学前植物学主席一份礼物的一个机会。我要强调的是，在任何一种学术意义上，我是极不能胜任编辑植物分类学著作方面的工作的。然而，由于作者们对他们的原稿进行了精心的准备，由于专家们的帮助，特别是我得到我的同事 Clive Stace 先生的大力协助，所以我的任务就简易了。

H. E. Street

1977 年 6 月

T. G. Tutin

Thomas Gaskell Tutin 是 Frank 和 Jane Tutin 唯一的儿子,但他有一个妹妹,叫 Elizabeth, 比他小四岁。T. G. Tutin 的父母是远房表兄妹关系, T. G. Tutin 的母亲是他的祖母的一位亲戚, T. G. Tutin 的外祖父是克努特斯福镇十八世纪制造时钟的工人。

T. G. Tutin 的祖父在诺丁汉市成为一位成功的建筑师和建筑承包商之前,生活是一直动荡不定。由于一项不幸的法律诉讼使他破产之后,他的儿子,就是 T. G. Tutin 的父亲便中断了将来成为一名建筑师的教育,由于以化学为业,从而发挥他对其他方面的爱好。他离开诺丁汉到了伦敦,成为一位生物化学家,同时得到威尔科姆基金会的帮助,后来在利斯特研究所工作。1904 年结婚以后,他和他的夫人就住到邱村去了,1908 年 4 月 21 日生了 T. G. Tutin。T. G. Tutin 的妹妹记得,每星期天早晨她父亲和她哥哥把她放在手推车上,沿着邱村和里士满之间的一条小河一边散步一边寻找植物和水生动物。T. G. Tutin 的父亲对自然历史全部学科有着浓厚的兴趣:在诺丁汉郊区就曾栽培了许多贵重的菜蔬、果木和蔷薇;当作为一个孩子时,他在这个大花园的温室里种植了一些蕨类植物。他父亲是一位敏锐而有学识的野外植物学家,并且有一个相当大的私人标本室:他的儿子继承了用得很熟的 Bentham 和 Hooker 的《植物属志》一书。由于他父亲的鼓励, T. G. Tutin 早年对野生植物发生爱好,对蝶蛾类也有兴趣。在这段时间里,他也经常到国立皇家植物园参观。Elizabeth Tutin 说,有一天两个园丁在平整苗床,扔出一堆植物

材料时间年轻的 T. G. Tutin 这是什么。T. G. Tutin 回答是 *Anemone apenniana* 的根状茎，这使他们异常惊讶并且为充实他的花园给他一些植物。大约在这个时期，他在申科莫发现了圆叶茅膏菜 (*Drosera rotundifolia*)，并把他的发现报告了有关权威。

1920 年 3 月，全家迁到布里斯托尔市附近的弗拉克斯布尔顿镇。T. G. Tutin 的父亲被告知为了他的健康起见他必须离开伦敦，他父亲在朗阿什顿研究站谋得了一个化学师的职位。T. G. Tutin 到科瑟姆中学学习受到良好的科学教育。他对自然历史的热情并未减退，全家经常到布里斯托尔乡下郊游。

1927 年 T. G. Tutin 作为政府奖学金获得者，到剑桥大学开始攻读自然科 I 部荣誉学位。第一学年结束，他写道，对他来说显然“无论我最后做什么，将不会是植物学了”。1928 年暑假一开始，由于决然地下定这个决心，他就找了 Humphrey Gilbert-Carter，这是一位有脾气而又可爱的剑桥大学植物园主任，并用了整整六个星期的时间，他“认识到植物学是联结艺术与科学的一种特殊的生活手段”。他成了 Gilbert-Carter 的一位忠实的追随者，用了很多时间进行了著名的植物学旅行，特别是在科里洛兹。他也改变了他早先的主意，在植物学上更用心了，及时地把植物学作为 II 部名誉学位考试的课题。

作为一个尚未取得学位的大学生，如同他的同期同学 P. W. Richards 和 E. F. Warburg 一样，更多地参与了剑桥自然历史学会的活动，在他们三个人之中，T. G. Tutin 从第二学年开始做的工作最多。他们三人也都成了“自然科学俱乐部”的成员，提出不少于 19 篇科学论文。这期间，T. G. Tutin 已是一位相当有能力的野外植物学家了，积极地发展了他在莎草科特别是在禾本科方面的兴趣。1929 年，他们的

朋友 A. P. F. Michelmores 提议到亚速尔群岛去考察, T. G. Tutin 和 Warburg 利用第二和第三学年之间的暑假参加了这项工作。

1930 年 T. G. Tutin 到了 II 部并且坚持在剑桥整理 A. C. Seward 教授从格陵兰带回来的一些化石植物。1931 年春天, 他与 P. W. Richards 和 W. Balfour Gourlay 博士到西班牙南部和摩洛哥作植物采集旅行, 1933 年参加几内亚考察队。在他考察返回的路上, 又到了普利茅斯滨海生物考察站研究消灭大叶藻 (*Zostera*) 上的病害, 因为大叶藻是大西洋两岸水鸟的一种重要饲料。在这项工作过程中他给不列颠植物区系的 *Zostera* 属增添了一个新种, 并发表了有关这个属的三篇论文, 后来 (1942) 又发表了一篇“不列颠岛生物志”。1937 年他离开普利茅斯参加了 H. C. Gilson 领导的、由 Percy Sladen Trust 资助的的喀喀湖考察。他提出了一篇关于的喀喀湖大型植物植被和藻类的报告。根据他的观察和见解, 1940 年在《生态学杂志》上发表了一篇题目为“水生演替系列和演替顶极的近代概念”。他指出, 一个很深的湖泊, 由于波浪的作用将流进来的淤泥推到没有强烈湍流的湖底深处, 便会有一些足够明亮、使沉水生根植被长久保持稳定不发生改变完全可以称之为“演替顶极”的湖底区。只有在遮蔽湾地区, 才能通过漂浮叶植物、芦苇沼泽和森林沼泽到一个陆生的顶极植被这样一系列类似的演替程序而产生真正的水生演替系列。但是, 这种演替系列最早的一些阶段与水生演替顶极由于浪涛的活动保持有一个裸露带而有典型的不同, 而且与后者没有演替上的联系。当克莱门茨的过分简单化的演替理论的可信性受到怀疑的时候, 这是 T. G. Tutin 对生态学见解上的一种及时贡献。

从的喀喀湖回来以后, T. G. Tutin 在伦敦皇家学院

最初担任了一个兼职的职位，后来，即在 1939 年被派到曼彻斯特作助理讲师。当时他在雷卡斯尔花了大量的时间，在 Windermere 的帮助下，发展了在的喀喀湖考察期间就已开始的对藻类浮游生物方面的兴趣。就是在这里他认识了 Winifred Pennington，这是他未来的妻子，他们于 1942 年结婚。这一年他参加了英国海军部船舰情报队地理分队，为战争期间准备一系列新的地理手册。后来，在 1944 年他作了他的最后的职业变更，被任命为莱斯特大学附属学院植物学系主任讲师，1947 年该学院得到作为大学而独立的特许的时候，他变成为植物学第一位教授。20 年以后，当生物科学学院成立的时候，他就是第一位以新的方式产生的分类学主席，1973 年他辞去了这项职务。他现在是一位荣誉教授和大学研究员。

正是在战后的一个冬天的下午，T. G. Tutin 与 Humphrey Gilbert-Carter 一道散步，当他们走到格兰特切斯特时，决定约 A. G. Tansley 一起散步。在茶点之间，Tansley 建议 T. G. Tutin 应该写一部新的英国植物志：他总觉得缺乏一部现代可用的植物志严重地妨碍着野外植物学和生态学的教学和研究。T. G. Tutin 对这个意见立即表示了兴趣并当即讨论了计划，在这个茶会上决定用四年时间完成《不列颠岛植物志》，尽管这部著作直到 1952 年才出版。T. G. Tutin 当时所起的领导作用是清楚的：“我们两人衷心地感谢 T. G. Tutin 的特殊的贡献，他除了编写这部植物志的实际部分以外，作为主编还进行了其他方面的艰苦操劳。正是他整理和校对了他们所完成的各个部分，正是他努力保证了技术处理上的一致，正是他保证了图文的一致性、核对术语和编辑索引，当我们兴趣减退的时候，是他给我们以鼓励”。

尽管在大学部还担负着日常工作，T. G. Tutin 的特殊

兴趣使他从 1945 年开始建立一个植物园,1946 年开始筹建了一个标本室。25 年以后,他自豪地报道这个标本室藏有欧洲有花植物、裸子植物和蕨类植物的标本约 8 万份,其中有少量的苔藓、地衣和藻类标本,也包括 D. M. Moore 博士自福克兰群岛和南美南部采集来的珍贵的植物标本。到 1971 年为止,已有 17 个国家的来宾到莱斯特标本室看标本,这是它获得国际地位的一个重要的标志。

1954 年在巴黎举行的第八届国际植物学会议上,有一个由 D. H. Valentine 教授组织的关于“欧洲植物志工作进展”的座谈会。在他的开场白中谈到了已经出版的一些国家的植物志或正在编写中的植物志的情况,又谈到编“一部新的欧洲植物志尽管是一项巨大的任务,但必须把它看作是有远景目标的一项任务”。T. G. Tutin 与其他国家的植物学家们讨论了这项建议并且使 N. A. Burges, V. H. Heywood, D. H. Valentine, S. M. Walters 和 D. A. Webb 与他一起组成一个正式的欧洲植物志编辑委员会,编委会第一次全体会议是早在 1956 年在莱斯特召开的,他贯彻了 D. H. Valentine 教授提出的这项具有特别份量和热情的建议。显然,如果没有 T. G. Tutin 参加,《欧洲植物志》是绝不可能问世的。他提供了必要的促进和推动力,毫无疑问,他是编委会仅有的一位可能的主席,虽然早先有 D. M. Moore 博士,但他终于成为承担这项工作的正式实施者。小的编委会容易召集,而其各项措施之执行情况又能保证与其他各国合作者保持密切和经常的接触,这显然是一种有利因素。现在,20 多年以后,通过坚定不移的努力,这部《欧洲植物志》第五卷即最后一卷在本年就要预期出版了。虽然目标是要在尽短的时间内编写出一部圆满的植物志,而不是为了应允解决可能出现的所有问题而要推迟出版,但无论如何,《欧洲植物志》比只根据早期的知识

所作的编纂物，其内容要丰富得多。捷克斯洛伐克植物学家 J. Holub 1966 年写过一篇文章，确认第一卷加进了大大地加深我们对许多分类群了解的新近研究成果。没有疑问，《欧洲植物志》是全体工作人员、特别是 T. G. Tutin 的最大光荣，他作为编辑和作者比其他任何一位做了尽可能多的贡献，他的耐性、坚强性和好脾气使他始终是一位令人钦佩的主席。尽管四年前已经退休，但他继续从事这项工作的热情并未减退。在 1977 年 5 月 24 日伦敦林奈学会的例年会议上，授予他学会的金质奖章以表彰 T. G. Tutin 对植物分类学所作的许多杰出的贡献，这种金质奖章是授予第一流的生物学家们的，以示“学会对他们在科学贡献上的高度评价”。

这个简介肯定还有许多疏漏。另外，T. G. Tutin 有一个儿子和三个女儿，是莱斯特郊区一个称心如意的家庭。周末他大多在种花，他的这种爱好有时甚至影响了他的工作。早年在学校和在弗拉克斯布尔顿的时候，他喜欢板球运动，但他的主要户外活动是徒步考察植物，而且在作这种徒步考察的时候，他必定行程数千公里。或许，他更喜欢到悬崖绝壁上采集植物，但这点可能在回忆阿索尔的索乌处一个炎热而劳累的午后采集时被过分渲染了。T. G. Tutin 察看过这个陡坡并决定攀登上去，但他把罗盘交给了小组的其他两名组员，罗盘将引导他们到生长有松毛翠 (*Phyllodoce caerulea*) 的流冰原上，而实际上他没有上去。

他总是喜欢喝起啤酒谈起险恶阴暗的天气、环境的压力或十足的疲劳如何妨碍他的步行采集。T. G. Tutin 把更多的空闲时间花在欣赏他母亲的那种音乐爱好里或许还要收听莫扎特的歌剧，或吹奏他的长笛。

本书是 T. G. Tutin 的许多朋友们为庆祝他的七十岁生日而准备的，他的朋友们试图用这个办法来表示他们对 T.

G. Tutin 作为一位植物学家所取得的成就的钦佩,以及对他的为人作风的赞赏。他们希望他在未来的岁月中以植物为乐,生活更为愉快。

最后,我要对所有协助我编辑 T. G. Tutin 这篇传记提供资料的先生们表示深切谢意。

A. R. Clapham

1977 年 7 月

T. G. Tutin 的著作

- 1932 (with E. F. Warburg). Notes on the flora of the Azores. *J. Bot., Lond.* 70, 7-13, 38-46.
A cretaceous Gleicheniaceus fern from Greenland. *Ann. Bot.* 46, 503-508.
(with T. T. Macán). A note on rot-holes in horse chestnut trees. *Parasitology* 24, 283.
- 1933 On *Ilex perado* Ait. and *Notelea excelsa*. *J. Bot., Lond.* 71, 99-101.
(with J. S. L. Gilmour). "A list of the Important Collections in the University Herbarium, Cambridge". Cambridge University Press, Cambridge.
- 1934 New species from British Guiana, Cambridge University Expedition, 1933. *J. Bot., Lond.* 72, 306-314.
The fungus on *Zostera marina*. *Nature, Lond.* 134, 573.
- 1935 Species novae vel minus cognitae a T. G. Tutin descriptae. *Hooker's Icones Plantarum*, Ser. 5, 3, 3273-3275.
Bromus lepidus, Holmb. *J. Bot., Lond.* 73, 235.
- 1936 A revision of the genus *Pariana* (Gramineae). *J. Linn. Soc., Bot.* 50, 337-362.
New species of *Zostera* from Britain. *J. Bot., Lond.* 74, 227-230.
Bartsia viscosa in Norfolk. *J. Bot., Lond.* 74, 297.
- 1937 *Zostera Hornemanniana* Tutin in Scandinavia. *Svensk-Bot. Tidskr.* 31, 215-216.
- 1938 The autecology of *Zostera marina* in relation to its wasting disease. *New Phytol.* 37, 50-71. *Nature, Lond.* 141, 1147.
- 1939 *Zostera Hornemanniana* from Caernarvonshire. *J. Bot., Lond.* 77, 96.
- 1940 Reports of the Percy Sladen expedition to Lake Titicaca. X. The macrophytic vegetation of the Lake. XI. The algae. *Trans. Linn. Soc. Lond.*, Ser. 3, 1, 161-202.
New species from British Guiana. *J. Bot., Lond.* 78, 249-257.
- 1941 The hydrosere and current concepts of the climax. *J. Ecol.* 29, 268-279.

- 1942 *Zostera* L. In Biological Flora of the British Isles. *J. Ecol.* 30, 217-226.
- 1950 A note on species pairs in the Gramineae. *Watsonia* 1, 224-227.
Milium scabrum Merlet. *Watsonia* 1, 345-348.
- 1952 Origin of *Poa annua*. *Nature, Lond.* 169, 160.
Note on the nomenclature of *Roegneria doniana* (F. B. White) Meld.
Watsonia 2, 186-187.
"The Botanical Revolution. An Inaugural Lecture", University
College, Leicester.
(with A. R. Clapham and E. F. Warburg), "Flora of the British
Isles". Cambridge University Press, Cambridge.
- 1953 The vegetation of the Azores. *J. Ecol.* 41, 53-61.
Some general aspects of the *Zostera* problem. *Prot. VIIIth Intern.
Bot. Congress, Stockholm* (1950), 733-735.
Natural factors contributing to a change in our flora. In "The
Changing Flora of Britain" (J. E. Lousley ed.), pp. 19-25.
Botanical Society of the British Isles.
- 1954 The relationship of *Poa annua* L. In "Rapports et Communications
VIIIth Congrès International de Botanique", Sections 9 and 10, p.
88. Paris. The need for international co-operation in experimental
studies on the European Flora. In "Rapports et Communications
VIIIth Congrès International de Botanique", Sections 2, 4, 5 and
6, p. 102. Paris.
- 1955 Species problems in plants with reduced floral structure. In "Species
Studies in the British Flora" (J. E. Lousley, ed) pp. 21-26.
Botanical Soc. British Isles.
- 1956 The genus *Symphytum* in Britain. *Watsonia* 3, 280-281.
Generic criteria in flowering plants. *Watsonia* 3, 317-323.
- 1957 "Flora of the British Isles—Illustrations Part I". Drawings by S. J.
Roles. Cambridge University Press, Cambridge.
A contribution to the experimental taxonomy of *Poa annua* L.
Watsonia 4, 1-10.
Allium ursinum L. In Biological Flora of the British Isles. *J. Ecol.* 45,
1003-1010.
- 1958 Classification of the legumes. In "Nutrition of the Legumes" (E. G.
Hallsworth, ed.) pp. 3-14. Butterworths, London.
- 1959 (with A. R. Clapham and E. F. Warburg), "Excursion Flora of the
British Isles". Cambridge University Press, Cambridge.
(with P. W. Ball). Notes on the annual species of *Salicornia* in
Britain. *Watsonia* 4, 193-205.
- 1960 The centenary of the Origin of Species. *Nature, Lond.* 175, 216-217.

- Introduction: on genera and generic criteria in problems of taxonomy and distribution in the European flora. *Feddes Repert.* 63, 113-116.
- "Flora of the British Isles—Illustrations Part II". Drawings by S. J. Roles. Cambridge University Press, Cambridge.
- 1962 (with A. R. Clapham and E. F. Warburg). "Flora of the British Isles", 2nd ed. Cambridge University Press, Cambridge.
- 1963 New taxa and new names in European *Dianthus*. In *Notulae systematicae ad Floram Europaeam spectantes 2. Feddes Repert.* 68, 189-193.
- Scale effects and other subjective influences in taxonomy. *Bot. Notiser* 116, 122-126.
- "Flora of the British Isles—Illustrations Part III". Drawings by S. J. Roles. Cambridge University Press, Cambridge.
- 1964 New taxa and new names in European Ranunculaceae. In *Notulae systematicae ad Floram Europaeam spectantes 3. Feddes Repert.* 69, 53-55.
- Various genera including *Equisetum*, *Ulmus*, *Dianthus*, *Anemone*, *Ranunculus*, *Aquilegia* and *Thalictrum*. In "Flora Europaea" (T. G. Tutin *et al.*, eds.), Vol. 1. Cambridge University Press, Cambridge.
- 1965 "Flora of the British Isles—Illustrations Part IV". Drawings by S. J. Roles. Cambridge University Press, Cambridge.
- Recent advances in European taxonomy—the general picture. *Rev. roum. Biol.* 10, 11-17.
- Notulae. In *Notulae systematicae ad Floram Europaeam spectantes 5. Feddes Repert.* 70, 4-5.
- 1967 Short Notulae, in *Notulae systematicae ad Floram Europaeam spectantes 6. Feddes Repert.* 74, 25, 26, 31-34.
- 1968 Notes on the genus *Athamanta* (Umbelliferae) in Europe. In *Notulae systematicae ad Floram Europaeam spectantes 7. Feddes Repert.* 79, 18-20.
- Short Notulae. In *Notulae systematicae ad Floram Europaeam spectantes 7. Feddes Repert.* 79, 53, 54-55, 56, 61-62.
- (with A. R. Clapham). "Excursion Flora of the British Isles", 2nd ed. Cambridge University Press, Cambridge.
- (with A. C. Jermy). "British Sedges". Botanical Soc. British Isles. Some European species of *Medicago*. *Collectanea Botanica*, Barcelona 7, 1163-1166.
- Various genera including *Medicago*, *Euphorbia*, *Pimpinella*, *Bupleurum*, *Peucedanum* and *Laserpitium*. In "Flora Europaea" (T. G. Tutin *et al.*, eds.), Vol. 2. Cambridge University Press, Cambridge.

- 1970 *Gentiana* sect. *Megalanthe* Gaudin. *Fragmenta Floristica et Geobotanica* 16, 85-90.
- 1971 Short Notes. In *Notulae systematicae ad Floram Europaeam spectantes* 11. *Bot. J. Linn. Soc.* 64, 378.
- 1972 Short Notes. In *Notulae systematicae ad Floram Europaeam spectantes* 12. *Bot. J. Linn. Soc.* 65, 259-260, 262.
Various genera including *Gentiana*, *Gentianella*, *Teucrium* and *Globularia*. In "Flora Europaea" (T. G. Tutin *et al.*, eds), Vol. 3. Cambridge University Press, Cambridge.
- 1973 Weeds of a Leicester garden. *Watsonia* 9, 263-267.
Notes on *Jasione* in Europe. In *Notulae systematicae ad Floram Europaeam spectantes* 14. *Bot. J. Linn. Soc.* 67, 276-279.
Short Notes. In *Notulae systematicae ad Floram Europaeam spectantes* 14. *Bot. J. Linn. Soc.* 67, 280, 282-283.
- 1974 (with A. O. Chater). *Asperula occidentalis* in the British Isles. *Watsonia* 10, 170-171.
- 1975 *Molinia* in S.W. Spain. *Lagascalia* 5, 73-75.
Short Notes. In *Notulae systematicae ad Floram Europaeam spectantes* 16. *Bot. J. Linn. Soc.* 70, 17-18.
Short Notes. In *Notulae systematicae ad Floram Europaeam spectantes* 19. *Bot. J. Linn. Soc.* 71, 274.
- 1976 Various genera including *Jasione*, *Bidens* and *Artemisia*. In "Flora Europaea" (T. G. Tutin *et al.*, eds), Vol. 4. Cambridge University Press, Cambridge.

目 录

序言	viii
T. G. Tutin	ix
T. G. Tutin 的著作	xvi
第一章 植物分类学中的生态学准则	
.....D. H. Valentine	1
前言	1
可塑性和忍耐性	1
生态型变异和生态梯度变异	3
种下变异在分类学上的处理	7
植物种群	8
生境	12
生态上引起的变异对物种起源的作用	15
第二章 植物分类学中的化学证据	P. M. Smith 20
前言	20
化学证据的本质	22
环境引起的变化	24
与其他特性的相关性	25
复杂性和分类价值	25
功能和分类价值	26
科级和目级上的化学证据	27
属和种级上的化学证据	28
种群水平上的化学证据	35
化学分类学的发展前途	37
第三章 染色体和植物分类学	D. M. Moore 39
前言	39

染色体资料的来源	42
染色体资料的范围和应用	44
染色体资料的范围	45
染色体资料的应用	47
第四章 繁育系统、变异式样和物种界线	
..... C. A. Stace	55
前言	55
有性远系繁育的非杂交种	57
杂交种	62
半隐性种	69
结论	74
第五章 鉴定用检索表的材料要旨	
..... P. H. Sneath, A. O. Chater	78
前言	78
材料和方法	81
结果	85
维管植物	85
细菌	88
动物	89
人为符号	90
讨论	92
第六章 栽培植物的分类	P. F. Parker 94
前言	94
种以上的分类	98
栽培品种的分类	108
结论	120
第七章 分类学家在保护遗传多样性方面的作用	
..... J. G. Hawkes	121
多样性基础	121
遗传多样性的保护	124