

全国高等医药院校中医药系列教材

药用植物学

(供中药、药学专业用)

詹亚华 主编

中国医药科技出版社

全国高等医药院校中医药系列教材

药用植物学

D969.74(Ⅱ)

全国高等医药院校中医药系列教材

药用植物学

(供中药、药学专业本、专科及成人教育用)

主 编 詹亚华

中国医药科技出版社

登记证号：(京) 075 号

内 容 提 要

本书为全国高等医药院校中医药系列教材之一，介绍了药用植物学的定义、任务、发展简史、学习方法，植物的细胞，植物的组织，植物的器官，植物的分类，低等植物，高等植物，被子植物 80 个科的主要特征及药用植物代表，植物生态学、植物地理学基础知识，药用植物资源调查，药用植物标本的采制和保存方法，被子植物门分科检索等内容。教材内容符合本门课程的性质和教学的基本要求，体现了一定的思想性、先进性、启发性、实用性，内容简洁，重点突出，便于自学，可供中药、药学专业本、专科及成人教育用，亦可供其他药用植物学爱好者参考使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

药用植物学/詹亚华主编. —北京：中国医药科技出版社，1998.7

ISBN 7-5067-1770-0

I. 药… II. 詹… III. 药用植物学 IV. Q949

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 07081 号

2630/39

中国医药科技出版社 出版
(北京市海淀区文慧园北路甲 22 号)
(邮政编码 100088)

北京艺辉胶印厂 印刷
全国各地新华书店 经销

*

开本 787×1092mm¹/₁₆ 印张 24³/₈

字数 590 千字 印数 1—4000

1998 年 7 月第 1 版 1998 年 7 月第 1 次印刷

定价：26.00 元

主 编 詹亚华

副主编 张廷襄 姚振生 王德群 于加宾

绘 图 林 杰

编 委 (按姓氏笔画排列)

韦基松 卢 伟 刘春生 刘合刚

刘大顺 李 明 陈玉萍 周日宝

周 诚 谈献和 钱子刚 符 红

董诚明 葛 菲 熊跃康 潘宏林

全国高等医药院校

全国高等医药院校中医药系列教材编审委员会

主任委员：王一涛

副主任委员：高云艳 詹亚华 吕圭源

委员：（以姓氏笔画为序）

王正益 王春根 王喜军

祁公任 刘红宁 刘华钢

刘青云 张小如 张广强

陈长勋 邹延昌 张俊荣

杨松松 杨国祥 罗杰英

袁昌鲁 郭 辉 梁光义

赖銮娇

全国高等医药院校

全国高等医药院校中医药系列教材编写说明

为适应我国高等中医药教育改革和发展,全国高等医药院校中医药系列教材编审委员会,在多次研究的基础上,于1995年8月讨论决定,根据中药专业学科及分化特点和培养目标,并结合中医药大学(学院)其他专业情况,确定了整套教材的编写指导思想和深度及广度。此系列教材的适用对象主要是中药专业专科及本科部分课程和中医类专业本、专科部分课程的师生,有关专业的成人教育也可使用。整套教材共18种,分别为:

- 1.《基础化学》(上册) (杨松松主编)
- 2.《基础化学》(下册) (赖奎娇主编)
- 3.《中医基础学》 (郭 辉主编)
- 4.《中药学》 (高云艳主编)
- 5.《方剂学》 (张小如主编)
- 6.《药用植物学》(含药用拉丁语)
(詹亚华主编)
- 7.《中药化学》 (梁光义主编)
- 8.《中药炮制学》 (王正益主编)
- 9.《药理学》 (吕圭源主编)
- 10.《中药药理学》 (刘青云主编)
- 11.《中药鉴定学》 (王春根主编)
- 12.《中药药剂学》 (徐莲英主编)
- 13.《中药商品学》 (王喜军主编)
- 14.《中成药学》 (刘华钢主编)
- 15.《中药企业管理》 (邹延昌主编)
- 16.《中药市场学》 (刘红宁主编)
- 17.《中药药事管理》 (王一涛主编)
- 18.《国际医药贸易》 (申俊龙主编)

编写说明

本教材是根据 1995 年 8 月全国高等医药院校中医药系列教材编审委员会及主编第一次会议的有关精神组织编写的，属该系列教材之一。

在本教材的编写过程中，力求体现国家教委提出的教材要求，努力运用辩证唯物主义的观点来阐述药用植物学的基本理论、基本知识和基本技能，做到教材内容符合本门课程的性质和教学的基本要求，体现教学内容的思想性、科学性、先进性、启发性与实用性，以有利于应用型人才的培养。

本教材的参编院校有北京中医药大学、黑龙江中医药大学、甘肃中医学院、云南中医学院、河南中医学院、安徽中医学院、南京中医药大学、湖北中医学院、湖南中医学院、江西中医学院、浙江中医学院、福建中医学院、广西中医学院及广州中医药大学等 13 所院校的中药（药学）专业的有关教师，由詹亚华教授（湖北中医学院）任主编、张廷襄（云南中医学院）、姚振生（江西中医学院）、王德群（安徽中医学院）、于加宾（黑龙江中医药大学）副教授任副主编。编委在完成了各自的编写任务后，于 1997 年 8 月在庐山中国科学院庐山植物园招待所统稿，随后由姚振生副教授、王德群副教授根据统稿意见，分别对教材上、下篇进行审阅，最后由詹亚华教授对全书进行定稿。在本教材的编写全过程中，刘合刚副教授协助主编做了大量的组织工作和教材审定工作。沈阳药科大学硕士研究生陈玉萍亦参加了部分编写工作。

本教材得到各参编院校、武汉市药品检验所、武汉健民药业集团、中国医药科技出版社、中国科学院庐山植物园及北京中医药大学杨春澍教授的支持和指导，在此表示深切的谢意。

由于编者水平有限和编写时间仓促，本教材难免出现缺点和错误，敬请读者和兄弟院校在使用过程中不断提出批评和建议，以使本教材能日臻完善。

《药用植物学》编委会

1997 年 12 月

目 录

绪 论	(1)
一、药用植物学的定义和任务	(1)
二、药用植物学的发展	(3)
三、药用植物学和相关学科的关系	(5)
四、药用植物学的学习方法	(6)

上篇 药用植物的细胞、组织和器官

第一章 植物的细胞	(9)
第一节 植物细胞的形态和结构	(9)
一、植物细胞的形态	(9)
二、植物细胞的结构	(9)
(一) 细胞壁	(9)
(二) 原生质体	(12)
(三) 后含物	(16)
第二节 植物细胞的分裂	(19)
一、有丝分裂	(20)
二、无丝分裂	(21)
三、减数分裂	(21)
第二章 植物的组织	(23)
第一节 植物组织的种类和特点	(23)
一、分生组织	(23)
二、基本组织	(24)
三、保护组织	(25)
四、机械组织	(29)
五、输导组织	(31)
六、分泌组织	(34)
第二节 维管束及其类型	(36)
一、维管束的组成和功能	(36)
二、维管束的类型	(37)
第三节 植物组织培养的意义及在生产中的应用	(38)
第三章 植物的器官	(42)

第一节 根	(4 2)
一、根、根系的形态和类型	(4 2)
(一) 根的形态和类型	(4 2)
(二) 根系及其类型	(4 3)
二、根的变态	(4 3)
三、根的内部构造	(4 4)
(一) 根尖及其发展	(4 4)
(二) 根的初生构造	(4 6)
(三) 根的次生构造	(4 9)
(四) 根的正常构造	(5 2)
第二节 茎	(5 2)
一、茎的形态和类型	(5 3)
二、茎的变态	(5 5)
(一) 地上茎变态	(5 6)
(二) 地下茎变态	(5 6)
三、茎的内部构造	(5 7)
(一) 茎尖及其发展	(5 7)
(二) 双子叶植物茎的初生构造	(5 7)
(三) 双子叶植物茎的次生构造	(5 9)
(四) 双子叶植物茎的异常构造	(6 2)
(五) 双子叶植物根茎的正常和异常构造	(6 3)
(六) 单子叶植物茎和根茎的构造特征	(6 4)
第三节 叶	(6 6)
一、叶的组成	(6 6)
二、叶片的形态和质地	(6 7)
三、叶片的分裂、单叶和复叶	(7 1)
(一) 叶片的分裂	(7 1)
(二) 单叶和复叶	(7 2)
四、叶序	(7 3)
五、异形叶性和叶的变态	(7 4)
(一) 异形叶性	(7 4)
(二) 叶的变态	(7 4)
六、叶的内部构造	(7 4)
(一) 双子叶植物叶片的构造	(7 4)
(二) 单子叶植物叶片的构造	(7 6)
第四节 花	(7 7)
一、花的组成及形态构造	(7 7)

(一) 花梗	(77)
(二) 花托	(77)
(三) 花被	(78)
(四) 雄蕊群	(79)
(五) 雌蕊群	(82)
二、花的类型	(85)
三、花程式和花图式	(86)
四、花序	(88)
(一) 无限花序	(89)
(二) 有限花序	(89)
(三) 混合花序	(90)
五、花的传粉与受精	(90)
第五节 果实	(92)
一、果实的形成	(92)
二、果实的类型	(92)
(一) 单果	(92)
(二) 聚合果	(94)
(三) 聚花果	(95)
三、果实的内部构造	(96)
第六节 种子	(97)
一、种子的形态特征	(97)
二、种子的类型	(98)
三、种子的内部构造	(99)

下篇 药用植物的分类

第四章 植物分类概述	(105)
第一节 植物分类学的定义及任务	(105)
第二节 植物分类学的发展概况	(105)
第三节 植物分类的基本单位	(107)
第四节 植物的命名	(108)
第五节 植物界的分门	(110)
第六节 植物分类检索表的编制及使用	(110)
第五章 低等植物	(114)
第一节 藻类植物	(114)
一、概述	(114)
二、药用藻类植物	(115)

(一) 蓝藻门	(115)
(二) 绿藻门	(116)
(三) 红藻门	(117)
(四) 褐藻门	(119)
第二节 菌类植物	(121)
一、概述	(121)
二、细菌	(121)
三、放线菌	(122)
四、真菌门	(123)
(一) 子囊菌亚门	(124)
(二) 担子菌亚门	(125)
(三) 半知菌亚门	(127)
第三节 地衣植物	(128)
第六章 高等植物	(131)
第一节 苔藓植物门	(131)
一、概述	(131)
二、苔藓植物的特征	(131)
三、苔藓植物的分类	(133)
(一) 苔纲	(133)
(二) 藓纲	(133)
第二节 蕨类植物门	(135)
一、概述	(135)
二、蕨类植物的特征	(136)
三、蕨类植物的分类	(139)
四、药用蕨类植物代表	(139)
石松 卷柏 木贼 紫萁 海金沙 金毛狗脊 凤尾蕨 粗茎鳞毛蕨	
石韦 槲蕨	
第三节 种子植物	(146)
一、裸子植物门	(146)
(一) 概述	(146)
(二) 裸子植物的特征	(147)
(三) 裸子植物的分类	(147)
(四) 药用裸子植物代表	(148)
苏铁 银杏 马尾松 侧柏 三尖杉 红豆杉 草麻黄 小叶买麻藤	
二、被子植物门	(154)
(一) 概述	(154)
(二) 被子植物的特征	(155)

(三) 被子植物的主要分类系统	(156)
(四) 被子植物的分类	(158)
A. 双子叶植物纲 Dicotyledoneae	(158)
(A) 离瓣花亚纲 Choripetalae	(158)
1. 三白草科 Saururaceae	(158)
2. 胡椒科 Piperaceae	(158)
3. 金粟兰科 Chloranthaceae	(159)
4. 杨柳科 Salicaceae	(161)
5. 胡桃科 Juglandaceae	(161)
6. 桑科 Moraceae	(161)
7. 马兜铃科 Aristolochiaceae	(164)
8. 蓼科 Polygonaceae	(167)
9. 苋科 Amaranthaceae	(170)
10. 商陆科 Phytolaccaceae	(171)
11. 石竹科 Caryophyllaceae	(172)
12. 睡莲科 Nymphaeaceae	(173)
13. 毛茛科 Ranunculaceae	(174)
14. 小檗科 Berberidaceae	(178)
15. 防己科 Menispermaceae	(178)
16. 木兰科 Magnoliaceae	(181)
17. 樟科 Lauraceae	(183)
18. 罂粟科 Papaveraceae	(185)
19. 十字花科 Cruciferae	(186)
20. 景天科 Crassulaceae	(189)
21. 虎耳草科 Saxifragaceae	(190)
22. 金缕梅科 Hamamelidaceae	(192)
23. 杜仲科 Eucommiaceae	(193)
24. 蔷薇科 Rosaceae	(194)
25. 豆科 Leguminosae	(199)
26. 牻牛儿苗科 Geraniaceae	(202)
27. 芸香科 Rutaceae	(203)
28. 苦木科 Simarubaceae	(206)
29. 楝科 Meliaceae	(206)
30. 远志科 Polygalaceae	(206)
31. 大戟科 Euphorbiaceae	(208)
32. 漆树科 Anacardiaceae	(210)
33. 冬青科 Aquifoliaceae	(211)
34. 卫矛科 Celastraceae	(212)

35. 无患子科 Sapindaceae	(214)
36. 鼠李科 Rhamnaceae	(215)
37. 葡萄科 Vitaceae	(215)
38. 锦葵科 Malvaceae	(216)
39. 山茶科 Theaceae	(217)
40. 藤黄科 Guttiferae	(217)
41. 堇菜科 Violaceae	(219)
42. 瑞香科 Thymelaeaceae	(220)
43. 紫树科 Nyssaceae	(220)
44. 桃金娘科 Myrtaceae	(221)
45. 五加科 Araliaceae	(222)
46. 伞形科 Umbelliferae	(225)
47. 山茱萸科 Cornaceae	(228)
(B) 合瓣花亚纲 Sympetalae	(230)
48. 杜鹃花科 Ericaceae	(230)
49. 紫金牛科 Myrsinaceae	(231)
50. 报春花科 Primulaceae	(232)
51. 木犀科 Oleaceae	(233)
52. 马钱科 Loganiaceae	(234)
53. 龙胆科 Gentianaceae	(235)
54. 夹竹桃科 Apocynaceae	(237)
55. 萝藦科 Asclepiadaceae	(238)
56. 旋花科 Convolvulaceae	(240)
57. 紫草科 Boraginaceae	(241)
58. 马鞭草科 Verbenaceae	(242)
59. 唇形科 Labiatae	(244)
60. 茄科 Solanaceae	(247)
61. 玄参科 Scrophulariaceae	(249)
62. 爵床科 Acanthaceae	(250)
63. 茜草科 Rubiaceae	(252)
64. 忍冬科 Caprifoliaceae	(254)
65. 败酱科 Valerianaceae	(256)
66. 葫芦科 Cucurbitaceae	(257)
67. 桔梗科 Campanulaceae	(259)
68. 菊科 Compositae	(262)
B. 单子叶植物纲 Monocotyledoneae	(265)
69. 泽泻科 Alismataceae	(265)
70. 禾本科 Gramineae	(265)

71. 莎草科 Cyperaceae	(268)
72. 棕榈科 Palmae	(270)
73. 天南星科 Araceae	(271)
74. 百部科 Stemonaceae	(274)
75. 百合科 Liliaceae	(274)
76. 石蒜科 Amaryllidaceae	(278)
77. 薯蓣科 Dioscoreaceae	(279)
78. 鸢尾科 Iridaceae	(281)
79. 姜科 Zingiberaceae	(281)
80. 兰科 Orchidaceae	(284)
附录	(289)
一、植物生态学、植物地理学基础知识简介	(291)
(一) 植物与环境因子	(292)
(二) 植物的生活型和生态型	(302)
(三) 植物的种群生态	(303)
(四) 植物的群落	(306)
(五) 植物的分布区和植物区系	(311)
(六) 我国的植被	(316)
(七) 生态系统及其平衡	(318)
二、药用植物资源调查简介	(321)
三、药用植物标本的采制和保存方法简介	(324)
四、被子植物门分科检索表	(330)

绪 论

一、药用植物学的定义和任务

药用植物学 (Pharmaceutical botany) 是利用植物学的有关知识和方法来研究和应用药用植物的一门学科。

凡具治疗、预防疾病和对人体有保健功能的植物统称药用植物。中药的品种很多,其中绝大多数来源于药用植物。所以过去人们谈论中药,常常联系到树皮草根。我国古代的药物学称《本草学》,因“诸药以草为本”,这说明自古以来药用植物都是中药的主体。药用植物也是很多重要西药的原料药。有人统计,目前就世界范围而言,植物来源(包括细菌和真菌)的药物已超过人类使用全部药物的一半以上。因此,药用植物在现代药物中亦占十分重要的地位。

药用植物学是植物学的一个重要分支,它要讲授植物的形态、解剖、分类、化学成分、功效,植物与自然环境的关系,以及有关药用植物资源等的基本理论知识和技能。通过讲课、实验和实习,使学生能运用这些知识和技能来学好中药学或药学专业的有关课程,并为今后的工作打下坚实的基础。

学习药用植物学的主要任务是:

(一) 研究和确定药用植物品种,保证来源真实 我国是世界上植物种类最丰富和最早利用药用植物的国家之一。由于中药使用历史悠久,各地用药习惯和名称不尽相同,因此,在常用的中药材中,多品种、多来源、同名异物、同物异名的现象比较普遍。如中药厚朴,《中国药典》规定其来源应为木兰科植物厚朴 *Magnolia officinalis* Rehd. et Wils. 和凹叶厚朴 *M. officinalis* var. *biloba* Rehd. et Wils. 的干燥干皮、根皮或枝皮。但近年来,全国各地先后出现多种来源的厚朴代用品和混用品,初步调查有近 40 种之多,分属于 10 科 15 属,其中多数是伪品。又如中药贯众形成商品的有 8 个品种,但据调查全国各地称贯众的药材,就其来源已近 50 种植物,分属于 9 科 17 属,其中多数是伪品。整理中药复杂品种,逐步做到一药一名,保证来源真实,这就需要我们用药用植物学的知识和方法来研究和确定药用植物品种。

(二) 调查研究药用植物资源,为合理进行开发利用和保护药用植物奠定基础 世界各国对本国的自然资源都十分重视,而药用植物资源是药物资源和自然资源的重要部分。我国幅员辽阔,地形复杂,气候多样,物种繁多,优越的自然条件和悠久的传统医药文化相结合,孕育着丰富多彩的药用植物资源。

调查是资源研究工作的开始。调查药用植物资源,首先需弄清其种类和分布,要采集每种药用植物的标本,进行鉴定,定出学名,确定其分类地位,并查清其生长环境和分布区域,编写出药用植物资源名录。在此基础上,还需进一步调查这些资源的功用、利用现状、重点品种的蕴藏量以及濒危药用植物的濒危程度及科学保护方法等。这些基

础资料可为制定中药材生产规划、合理开发利用与保护药用植物资源及其赖以生存的环境提供科学依据,从而使药用植物资源常在,永续为人们利用。要完成这些工作,都需要有较坚实的药用植物学的知识和基本技能。

(三) 利用学科的有关规律,不断寻找和开发新的药物资源 随着科技的进步、社会的发展、人们生活水平的提高、人类平均寿命的延长,各国都十分重视寻求更多、更好的速效、安全、服用方便的治疗、预防、保健药品、食品,以及美容化妆品。特别是近年来,“人类保健需要传统医药”这一观点已普遍为国内外人士接受,作为防病治病的天然药物和传统药物更受青睐。近年来的科研成果表明,对于当前严重威胁人类的一些疾病,中药和民间草药不论在治疗上或预防上都有比较理想的作用。实践已证明,在民间长期应用的草药中开发高效、低毒的新药是一条捷径。

从植物中寻找新药的潜力很大,我们的任务是要充分利用现代科学技术及手段去研究和发掘各类植物资源的新用途、新的活性成分。在这方面,可充分利用植物亲缘关系远近与所含化学成分间关系的规律,去不断寻找和扩大新的药物资源。药用植物的生理活性成分大多是植物次生代谢的产物(如生物碱、甙、有机酸、挥发油等),它们在植物中的分布具有一定的规律性,故在植物中常表现出亲缘关系、化学成分及疗效间的相关性。而药用植物系统分类学正是依据植物间的系统发育及亲缘关系的亲疏而将其分门别类的,亲缘关系相近的种,不仅形态结构相似,而且新陈代谢类型和生理生化特征亦较相似。利用植物亲缘关系相近,往往含有相似的活性成分这一规律为线索,去寻找新的药物资源,这方面成功的实例很多。如美国科学家在寻找抗癌药物资源时,在埃塞俄比亚发现卫矛科植物卵叶美登木 *Maytenus ovatus* Loes, 经研究,其抗癌有效成分为美登木素(Maytansine),但含量极微。利用上述规律,很快在肯尼亚发现巴昌美登木 *Maytenus tuchananii* R. Wilez., 其美登木素含量比前种高3.5倍;继而发现与美登木属近缘的波特卫矛 *Euonymus bockii* Loes, 其美登木素含量又比前者提高6倍;随后又在卫矛科的近缘科鼠李科发现塔克萨野咖啡,含有类似美登木素的结构,并具类似的抗癌活性,从而大大扩大了这一药物资源。又如湖南省土家族习用紫金牛科紫金牛 *Ardisia japonica* (Horn.) Blume 治疗慢性气管炎,后证实其镇咳成分为岩白菜素(Bergenin),因岩白菜素最初系从虎耳草科植物岩白菜 *Bergenia purpurascens* (Hook. f. et Thoms) Engl. 中提到,便从虎耳草科植物进行筛选研究,很快发现落新妇属 *Astilbe* 多种植物岩白菜素的含量较高,是提取这一成分的理想资源植物。利用这一规律,我国已先后发掘出降压药云南萝芙木 *Rauwolfia yunnanensis* Tsiang 和倒披针叶萝芙木 *R. verticillata* (Lour.) Baill. var. *oblanceolata* Tsiang; 作为肌肉松弛药的锡生藤 *Cissampelus pareira* L. var. *hirsuta* (Buch. ex DC) Forman; 治疗脑血管意外瘫痪的短葶飞蓬 *Erigerum breviscens* (Vant.) Hand. - Mazz. 以及青山安息香 *Styrax tonkinensis* (Pierre) Graib ex Hort.、白叶安息香 *S. hypoglaucus* Peck.、云南马钱 *Strychnos pierriana* A. W. Hill、西藏胡黄连 *Picrorhiza scrophulariifolia* Penneil、新疆阿魏 *Ferula sinkiangensis* K. M. Shan、云南芦荟 *Aloë vera* L. var. *chinensis* (Haw.) Berger、白木香 *Aquilaria sinensis* (Lour.) Gilg、海南龙血树 *Dracaena cambodiana* Pierre ex Gagnep 等一批新药或进口品种的代用品,既填补了国内生产的空白,又创造了较大的

经济效益。

由此可知,学习药用植物学对准确鉴定药用植物品种,保证用药安全、有效;调查药用植物资源,指导生产、收购和保护以及寻找新药资源等方面都具有很重要的意义。

二、药用植物学的发展

我国使用药用植物的历史是与我国古文化史同步发展的,至今已有数千年了。我国的药用植物学最初是随着医药学和农学的发展而发展的,对我国民族的繁衍昌盛起了很大作用。汉书《淮南子·修务训》中“神农尝百草,一日遇七十毒”的记载,生动地描述了古人发现药用植物的艰辛。

古代把记载药物的书籍称“本草”。我国历代“本草”有400多部,是中医药宝库中的灿烂明珠。对“本草”的研究有助于了解历代用药的情况及药用植物学的发展过程。历代的主流“本草”有:《神农本草经》是我国本草的启蒙,成书于后汉(公元1~2世纪),载药365种,其中植物药237种;《本草经集注》成书于南北朝·梁代(公元5世纪),由陶弘景以《神农本草经》为基础,补入《名医别录》编著而成,共载药730种;《新修本草》(又称《唐本草》)成书于唐代(公元659年),由苏敬等23人编著,载药844种。因是以政府组织编著和颁布的,被认为是我国第一部药典,也是世界上第一部药典;《经史证类备急本草》(又称《证类本草》)成书于宋代(公元1082年),由唐慎微编写,载药1558种,后由政府组织修订3次,分别冠以《大观》(1108年)、《政和》(1116年)、《绍兴》(1159年)年号,修订后共32卷,载药1746种,是我国现存最早的一部完整本草;《本草纲目》成书于明代,由李时珍“以证类本草为蓝本,书考800余种,岁历30载,稿凡三易”编著而成,共52卷,载药1892种,其中药用植物1100多种,每种均有名称、产地、形态、采集、炮制、性味、功能等项,有的品种并有“辨疑”和“正误”,以澄清用药和品种的混乱。分类方法一改以往本草所用上、中、下3品的分类法,而以植物、动物和矿物分类。在植物药中,又以生长环境和用途而分为草、谷、菜、果、木部和山草、石草、湿草、水草等,对药用植物学的贡献很大;《本草纲目拾遗》成书于清代(1765年),由赵学敏编著,载药921种,其中《本草纲目》中未收录的有716种,如冬虫夏草、西洋参、浙贝母、金鸡纳、鸦胆子等。此外,在药用植物学领域有影响的专著尚有《植物名实图考》、《植物名实图考长编》,系清代(1848年)吴其浚所著,收载植物2552种,是论述植物的一部专著。作者历经我国各地考察,亲自记述、描绘植物。书中的每种植物叙述详细,并有较为精致的插图,对植物的药用价值和同名异物的考证颇有研究,因而不论对植物学还是药理学都是十分重要的著作。此外,晋代(公元304年)嵇含的《南方草木状》可视为我国及世界上最早的一部区系植物志;明代(公元1436~1449年)兰茂的《滇南本草》是我国现存内容最丰富的一部地方本草。还有南宋(公元1245年前后)陈仁玉的《菌谱》;晋代(公元265~419年间)戴凯的《竹谱》;唐代(公元758年前后)陆羽的《茶经》;宋代(1104年前后)刘蒙的《菊谱》;宋代(1059年前后)蔡襄的《荔枝谱》等,都是历代植物学中有代表性的专著,其中不少是药用植物。

虽然我国古代和近代的学者对药用植物学的研究和发展做出了重要贡献,写下过辉