



普通高等教育“十一五”国家级规划教材



卫生部“十一五”规划教材

全国高等医药教材建设研究会规划教材

全国高等学校教材 • 供药学类专业用

药用植物学 第5版

主 编 郑汉臣

副主编 张 浩 潘胜利



人民卫生出版社

PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

卫生部“十一五”规划教材

全国高等医药教材建设研究会规划教材

全国高等学校教材

供药学类专业用

药 用 植 物 学

第 5 版

主 编 郑汉臣

副主编 张 浩 潘胜利

编 者 (以姓氏笔画为序)

孙启时 (沈阳药科大学)

张 浩 (四川大学华西药学院)

陈虎彪 (北京大学药学院)

陈家春 (华中科技大学同济药学院)

郑汉臣 (第二军医大学)

秦民坚 (中国药科大学)

黄宝康 (第二军医大学)

潘胜利 (复旦大学药学院)

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

药用植物学 / 郑汉臣主编. —5 版. —北京: 人民卫生出版社, 2007.8

ISBN 978 - 7 - 117 - 08882 - 4

I. 药… II. 郑… III. 药用植物学 - 医学院校 - 教材
IV. Q949.95

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 095688 号

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

药 用 植 物 学 第 5 版

主 编: 郑汉臣

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010 - 67605754 010-65264830

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 24.25 插页: 10

字 数: 583 千字

版 次: 1986 年 11 月第 1 版 2007 年 8 月第 5 版第 30 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-08882-4/R · 8883

定 价: 40.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

卫生部“十一五”规划教材

全国高等学校药学类专业第六轮规划教材

出版说明

全国高等学校药学类专业本科卫生部规划教材是我国最权威的药学类专业教材,于1979年出版第一版,1987年、1993年、1998年、2003年进行了四次修订,并于2003年出版了第五轮规划教材。该套教材曾为全国高等学校药学类专业惟一一套统编教材,后更名为规划教材,其具有较高的权威性和一流的水平,为我国高等教育培养大批的药学专业人才发挥了重要作用。近年来我国药学教育事业快速发展,开办药学及相关专业的院校数量已由上世纪90年代的几十所发展到现在三百多所,办学规模和水平在不断提高;同时很多学校根据自身特点,尝试新的教学方法,药学教育逐渐向多元化发展。为适应新时期我国高等药学教育改革和发展,做好药学类专业本科教材的组织规划和质量把关工作,全国高等学校药学专业教材第三届评审委员会围绕药学专业第五轮教材使用情况、药学教育现状、新时期药学领域人才结构等多个主题,进行了广泛、深入地调研活动,并对调研结果进行了反复、细致的分析论证。根据药学专业教材评审委员会的意见和调研、论证的结果,全国高等医药教材建设研究会、卫生部教材办公室决定组织全国专家于2006年夏季开始对第五轮教材进行修订。

药学类专业第六轮规划教材的编写修订,坚持紧扣药学类专业本科教育培养目标,以教育部新的药学教育纲要为基础,以国家食品药品监督管理局执业药师资格准入为指导,按卫生部等相关部委行业用人要求,强调培养目标与用人要求相结合,进一步提高教材水平和质量。同时,针对学生实验、自修、复习考试等需要,紧扣主干教材内容编写、修订了相应的学习指导与习题集、实验指导等配套教材25种。

全国高等学校药学类专业第六轮规划教材编写工作严格按照卫生部教材办公室“931”质量控制体系进行。经过全国各院校的推荐,全国高等学校药学专业第三届教材评审委员会遴选,卫生部教材办公室最终确定了主干教材与配套教材主编、副主编和编者。在卫生部教材办公室的组织和严格管理,以及在全国高等学校药学专业第三届教材评审委员会的指导下,各门教材主编、编者同心协力,积极参加主编人会议、编写会议和定稿会议,始终贯彻会议精神,克服各种困难,以对我国高等药学教育事业高度负责的态度认真编写教材,保证教材的质量和水平,并达到人民卫生出版社“齐、清、定”的交稿要求。经过1年多的努力,全国高等学校药学类专业第六轮规划教材即将出版,并向全国公开发行。

该套教材供全国高等学校药学及相关专业教学使用。全套教材中主干教材共29

种,其中修订25种,新组织编写4种;其中22种为普通高等教育“十一五”国家级规划教材(用星号表示);配套教材25种,其中2种为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。2007年初,在卫生部的领导下,由卫生部教材办公室组织,全国高等医药教材建设研究会进行了卫生部“十一五”规划教材评审工作,本套教材及其配套教材全部入选卫生部“十一五”规划教材。

全套教材书目如下:

- | | | |
|---------------------|-----|-----------------|
| ★1. 药学导论(第2版) | 毕开顺 | 沈阳药科大学 |
| 2. 高等数学(第4版) | 顾作林 | 河北医科大学 |
| 高等数学学习指导与习题集 | 顾作林 | 河北医科大学 |
| 3. 医药数理统计方法(第4版) | 高祖新 | 中国药科大学 |
| 医药数理统计方法学习指导与习题集 | 高祖新 | 中国药科大学 |
| ★4. 物理学(第5版) | 王 铭 | 北京大学医学部 |
| 物理学学习指导与习题集 | 王 铭 | 北京大学医学部 |
| ★5. 物理化学(第6版) | 侯新朴 | 北京大学药学院 |
| 物理化学学习指导与习题集(第2版) | 李三鸣 | 沈阳药科大学 |
| 物理化学实验指导(双语) | 崔黎丽 | 第二军医大学 |
| ★6. 无机化学(第5版) | 张天蓝 | 北京大学药学院 |
| 无机化学学习指导与习题集(第2版) | 姜凤超 | 华中科技大学同济药学院 |
| ★7. 分析化学(第6版) | 李发美 | 沈阳药科大学 |
| ★ 分析化学学习指导与习题集(第2版) | 李发美 | 沈阳药科大学 |
| ★ 分析化学实验指导(第2版) | 李发美 | 沈阳药科大学 |
| ★8. 有机化学(第6版) | 倪沛洲 | 中国药科大学 |
| 有机化学学习指导与习题集(第2版) | 陆 涛 | 中国药科大学 |
| 9. 人体解剖生理学(第5版) | 岳利民 | 四川大学华西基础医学与法医学院 |
| | 崔慧先 | 河北医科大学 |
| ★10. 微生物学与免疫学(第6版) | 沈关心 | 华中科技大学同济医学院 |
| 微生物学与免疫学习题集 | 谭 政 | 华中科技大学同济医学院 |
| ★11. 生物化学(第6版) | 吴梧桐 | 中国药科大学 |
| 生物化学学习指导与习题集 | 欧 瑜 | 中国药科大学 |
| 生物化学实验指导 | 刘 煜 | 中国药科大学 |
| ★12. 药理学(第6版) | 李 端 | 复旦大学药学院 |
| 药理学学习指导 | 程能能 | 复旦大学药学院 |
| 药理学实验指导 | 章蕴毅 | 复旦大学药学院 |

- | | | |
|-----------------------|------|-----------------|
| ★13. 药物分析(第6版) | 刘文英 | 中国药科大学 |
| ★14. 药用植物学(第5版) | 郑汉臣 | 第二军医大学 |
| 药用植物学实验指导 | 潘胜利 | 复旦大学药学院 |
| ★15. 生药学(第5版) | 蔡少青 | 北京大学药学院 |
| 生药学实验指导 | 刘塔斯 | 湖南中医药大学 |
| ★16. 药物毒理学(第2版) | 楼宜嘉 | 浙江大学药学院 |
| ★17. 临床药物治疗学(第2版) | 姜远英 | 第二军医大学 |
| ★18. 药物化学(第6版) | 郑 虎 | 四川大学华西药学院 |
| 药物化学学习指导与习题集(第2版) | 徐 正 | 四川大学华西药学院 |
| ★19. 药剂学(第6版) | 崔福德 | 沈阳药科大学 |
| 药剂学学习指导与习题集 | 崔福德 | 沈阳药科大学 |
| 药剂学实验指导(第2版) | 崔福德 | 沈阳药科大学 |
| ★20. 天然药物化学(第5版) | 吴立军 | 沈阳药科大学 |
| 天然药物化学实验指导(第2版) | 裴月湖 | 沈阳药科大学 |
| 天然药物化学习题集(第2版) | 吴继洲 | 华中科技大学同济药
学院 |
| 21. 中医药学概论(第6版) | 王 建 | 成都中医药大学 |
| 中医药学概论学习指导与习题集 | 王 建 | 成都中医药大学 |
| ★22. 药事管理学(第4版) | 吴 蓬 | 四川大学华西药学院 |
| 药事管理学学习指导与习题集 | 杨世民 | 西安交通大学医学院 |
| ★23. 药学分子生物学(第3版) | 杨世民 | 西安交通大学医学院 |
| ★24. 生物药剂学与药物动力学(第3版) | 史济平 | 复旦大学药学院 |
| 生物药剂学与药物动力学学习指导与习题集 | 梁文权 | 浙江大学药学院 |
| ★25. 药学英语(上、下册)(第3版) | 梁文权 | 浙江大学药学院 |
| 药学英语学习指导 | 胡廷熹 | 中国药科大学 |
| ★26. 药物设计学 | 胡廷熹 | 中国药科大学 |
| 27. 制药工程原理与设备 | 徐文方 | 山东大学药学院 |
| 28. 生物制药工艺学 | 王志祥 | 中国药科大学 |
| 29. 生物技术制药 | 何建勇 | 沈阳药科大学 |
| | 周 珮 | 复旦大学药学院 |

全国高等医药教材建设研究会

卫生部教材办公室

2007年6月1日

全国高等学校药学专业教材 第三届评审委员会名单

主任委员	郑 虎	四川大学华西药学院
副主任委员	毕开顺	沈阳药科大学
	姚文兵	中国药科大学
委 员	(以姓氏笔画为序)	
	刘俊义	北京大学药学院
	吴梧桐	中国药科大学
	吴继洲	华中科技大学同济药学院
	吴满平	复旦大学药学院
	张志荣	四川大学华西药学院
	张淑芳	中国执业药师协会, 国家食品药品监督管理局执业药师资格认证中心
	杨世民	西安交通大学医学院
	姜远英	第二军医大学
	徐文方	山东大学药学院
	郭 姣	广东药学院
	曾 苏	浙江大学药学院
	潘卫三	沈阳药科大学
秘 书	徐 正	四川大学华西药学院

前 言

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材和卫生部“十一五”规划教材。根据 2006 年全国高等学校药学专业教材评审委员会“关于修订药学专业第六轮教材的几点意见”、本科《药用植物学》教学大纲和各科教材主编会议精神，我们对《药用植物学》（第三版）和《药用植物学与生药学》（第四版）的植物学部分内容作了一定的修正和补充，如增补或充实了近年来国内外药用植物研究的新进展、药用植物生物技术、分子系统学和药用植物资源利用与保护等基本内容；在种子植物各科的特征中，增加了某些科的特征性化学成分，改绘了部分插图。重要药用植物彩照增加至 120 种（幅），进一步增强了植物分类内容的直观性。

本教材共分 15 章，包括植物的显微构造、植物器官的形态与功能、药用植物的分类和药用植物生物技术及其应用以及药用植物资源利用与保护等。书后除附有重要药用植物彩色照片外，还附有被子植物门分科检索表、药用植物拉丁学名索引，以方便读者查阅。主要读者对象为全国高等医药院校药学专业本、专科师生，亦可用作有关专业成人教育或自学教材用。

本书教材修订编写的具体分工是：绪论、第四章由第二军医大学郑汉臣教授修订编写，第一、二、十五章、被子植物检索表由第二军医大学黄宝康副教授修订编写，第三、十二章由北京大学药学院陈虎彪教授编写，第五、六、七章、索引表由同济医科大学陈家春教授编写，第八、九、十章由沈阳药科大学孙启时教授编写，第十一章第一节至山茱萸科由中国药科大学秦民坚教授编写，第十一章杜鹃花科至兰科由复旦大学药学院潘胜利教授编写。第十三、十四章由四川大学华西药学院张浩教授编写，最后由张浩、潘胜利、郑汉臣教授负责统稿。药用植物彩色照片由郑汉臣、陈虎彪、张浩、秦民坚、潘胜利、黄宝康、顺庆生、冼建春等先生提供。

在本书编写过程中，始终得到了各编写院校领导的热情鼓励和支持，第二军医大学药学院提供了不少帮助，在此表示深切的谢意。

在本教材的使用过程中，各院校可根据实际情况灵活选用有关内容，并殷切希望各地药专业师生和广大读者提出宝贵意见，以使下版教材更加符合药专业教学的需要。

编 者

2007 年 6 月

目 录

绪论	1
一、药用植物学的研究内容及任务	1
二、我国药用植物学发展简史	2
三、学习药用植物学的方法	4
第一章 植物的细胞	5
第一节 植物细胞的形态和基本结构	5
一、原生质体	6
二、植物细胞的后含物	9
三、细胞壁	13
第二节 植物细胞的分裂	16
一、无丝分裂	16
二、有丝分裂	16
三、减数分裂	17
四、染色体、单倍体、二倍体、多倍体	18
第二章 植物的组织	21
第一节 植物组织的种类	21
一、分生组织	21
二、基本组织	22
三、保护组织	23
四、分泌组织	26
五、机械组织	28
六、输导组织	30
第二节 维管束及其类型	32
第三章 植物的器官	34
第一节 根	34
一、正常根的形态	34
二、变态根的类型	35
三、根的显微构造	36
四、根的生理功能	43
第二节 茎	44

一、正常茎的形态	44
二、正常茎的类型	46
三、变态茎的类型	48
四、茎的显微构造	48
五、茎的生理功能	56
第三节 叶	57
一、叶的组成	57
二、叶的各部形态	58
三、单叶与复叶	63
四、叶序	65
五、叶的变态	66
六、叶的显微构造	68
七、叶的生理功能	72
第四节 花	73
一、花的组成部分与形态	73
二、花的类型	80
三、花程式与花图式	81
四、花序	82
五、孢子和花粉粒的形态构造	85
六、花的生理功能	89
第五节 果实	91
一、果实的形成和特征	91
二、果实的类型	91
三、果实的生理功能	95
第六节 种子	95
一、种子的形态结构	95
二、种子的类型	97
三、种子的生理功能与寿命	97
 第四章 植物分类概述	99
第一节 植物分类的目的意义	99
第二节 植物分类简史	100
第三节 植物分类的等级	101
第四节 植物的学名	103
一、植物的物种命名法	103
二、种以下等级的学名表示法	104
第五节 植物界的分门别类	105
第六节 植物分类检索表	106
一、定距式检索表	106

二、平行式检索表	107
三、连续平行式检索表	107
第五章 藻类植物 Algae	108
第一节 蓝藻门 Cyanophyta	108
第二节 绿藻门 Chlorophyta	110
第三节 红藻门 Rhodophyta	111
第四节 褐藻门 Phaeophyta	113
第六章 菌类植物 Fungi	116
第一节 菌类植物概述	116
第二节 真菌门	116
一、真菌的通性	116
二、真菌的分类和主要药用种类	117
第七章 地衣植物门 Lichenes	125
第一节 地衣植物概述	125
第二节 地衣的形态结构和主要药用种类	125
第八章 苔藓植物门 Bryophyta	128
第一节 苔藓植物的特征	128
第二节 苔藓植物的分类	129
一、苔纲 Hepaticae	129
二、藓纲 Musci	131
第九章 蕨类植物门 Pteridophyta	132
第一节 蕨类植物的主要特征	132
一、蕨类植物的孢子体	132
二、蕨类植物的配子体	135
三、蕨类植物的生活史	135
四、蕨类植物的化学成分	136
第二节 蕨类植物的分类	137
1. 石杉科 Huperziaceae	137
2. 石松科 Lycopodiaceae	139
3. 卷柏科 Selaginellaceae	139
4. 木贼科 Equisetaceae	140
5. 瓶尔小草科 Ophioglossaceae	141
6. 紫萁科 Osmundaceae	142
7. 海金沙科 Lygodiaceae	142

8. 蚌壳蕨科 Dicksoniaceae	143
9. 鳞毛蕨科 Dryopteridaceae	144
10. 水龙骨科 Polypodiaceae	145
11. 槲蕨科 Drynariaceae	146
第十章 裸子植物门 Gymnospermae	147
第一节 裸子植物的主要特征	147
一、植物体特征	147
二、裸子植物的化学成分	148
第二节 裸子植物的分类	148
1. 苏铁科 Cycadaceae	149
2. 银杏科 Ginkgoaceae	150
3. 松科 Pinaceae	150
4. 柏科 Cupressaceae	151
5. 三尖杉科(粗榧科) Cephalotaxaceae	152
6. 红豆杉科(紫杉科) Taxaceae	153
7. 麻黄科 Ephedraceae	154
第十一章 被子植物门 Angiospermae	156
第一节 被子植物的主要特征	156
一、具有真正的花	156
二、胚珠包在子房内	156
三、双受精现象	156
四、孢子体高度发达	156
第二节 被子植物分类依据的一般原则	157
第三节 被子植物分类系统简介	158
一、恩格勒系统	158
二、哈钦松系统	158
三、塔赫他间系统	159
四、克朗奎斯特系统	159
第四节 被子植物的分类及重要药用植物	159
一、双子叶植物纲 Dicotyledoneae	160
(一) 原始花被亚纲	160
1. 三白草科 Saururaceae	160
2. 胡椒科 Piperaceae	161
3. 金粟兰科 Chloranthaceae	162
4. 桑科 Moraceae	162
5. 桑寄生科 Loranthaceae	164
6. 马兜铃科 Aristolochiaceae	164

7. 蓼科 Polygonaceae	166
8. 苋科 Amaranthaceae	167
9. 石竹科 Caryophyllaceae	168
10. 睡莲科 Nymphaeaceae	169
11. 毛茛科 Ranunculaceae	170
12. 小檗科 Berberidaceae	173
13. 防己科 Menispermaceae	174
14. 木兰科 Magnoliaceae	175
15. 樟科 Lauraceae	177
16. 罂粟科 Papaveraceae	178
17. 十字花科 Cruciferae (Brassicaceae)	179
18. 景天科 Crassulaceae	180
19. 虎耳草科 Saxifragaceae	181
20. 杜仲科 Eucommiaceae	182
21. 蔷薇科 Rosaceae	183
22. 豆科 Leguminosae (Fabaceae)	187
23. 芸香科 Rutaceae	191
24. 楝科 Meliaceae	193
25. 远志科 Polygalaceae	194
26. 大戟科 Euphorbiaceae	195
27. 漆树科 Anacardiaceae	197
28. 冬青科 Aquifoliaceae	198
29. 卫矛科 Celastraceae	199
30. 鼠李科 Rhamnaceae	201
31. 锦葵科 Malvaceae	202
32. 藤黄科 Guttiferae (Clusiaceae)	203
33. 瑞香科 Thymelaeaceae	204
34. 桃金娘科 Myrtaceae	205
35. 五加科 Araliaceae	206
36. 伞形科 Umbelliferae (Apiaceae)	209
37. 山茱萸科 Cornaceae	214
(二) 后生花被亚纲	215
38. 杜鹃花科 Ericaceae	215
39. 紫金牛科 Myrsinaceae	216
40. 报春花科 Primulaceae	217
41. 木犀科 Oleaceae	218
42. 马钱科 Loganiaceae	220
43. 龙胆科 Gentianaceae	221
44. 夹竹桃科 Apocynaceae	222

45. 萝藦科 Asclepiadaceae	224
46. 旋花科 Convolvulaceae	226
47. 紫草科 Boraginaceae	228
48. 马鞭草科 Verbenaceae	229
49. 唇形科 Labiatae (Lamiaceae)	231
50. 茄科 Solanaceae	234
51. 玄参科 Scrophulariaceae	236
52. 紫葳科 Bignoniaceae	238
53. 爵床科 Acanthaceae	239
54. 车前科 Plantaginaceae	240
55. 茜草科 Rubiaceae	241
56. 忍冬科 Caprifoliaceae	243
57. 败酱科 Valerianaceae	244
58. 葫芦科 Cucurbitaceae	246
59. 桔梗科 Campanulaceae	247
60. 菊科 Compositae (Asteraceae)	249
二、单子叶植物纲 Monocotyledoneae	253
61. 香蒲科 Typhaceae	253
62. 泽泻科 Alismataceae	254
63. 禾本科 Gramineae (Poaceae)	254
64. 莎草科 Cyperaceae	256
65. 棕榈科 Palmae (Arecaceae)	257
66. 天南星科 Araceae	258
67. 百部科 Stemonaceae	260
68. 百合科 Liliaceae	261
69. 石蒜科 Amaryllidaceae	264
70. 薯蓣科 Dioscoreaceae	265
71. 鸢尾科 Iridaceae	266
72. 姜科 Zingiberaceae	267
73. 兰科 Orchidaceae	269

第十二章 植物分类的主要研究方法 272

第一节 形态分类学 272

第二节 实验分类学 272

第三节 细胞分类学 273

一、染色体的数目 273

二、染色体形态和核型分析 274

三、细胞学资料在分类学研究中的应用 274

第四节 超微结构分类学 275

第五节 数量分类学	275
一、确定研究对象	276
二、选择性状	276
三、性状编码	276
四、相似性测定	276
五、聚类运算	277
第六节 化学分类学	278
第七节 分子系统学	279
一、DNA-DNA 杂交法	279
二、DNA 分子标记法	280
三、DNA 序列测定法	281
 第十三章 药用植物组织和细胞培养	283
第一节 植物组织培养	283
一、植物组织培养的条件	283
二、培养基的组成和配制	284
第二节 植物细胞培养	285
一、植物细胞悬浮培养	285
二、单细胞克隆	286
三、单细胞培养的技术	286
第三节 花药培养	287
一、花药培养的意义和应用	287
二、花药培养的一般条件和方法	287
第四节 原生质体培养与体细胞杂交	288
一、植物原生质体的分离	288
二、原生质体植株再生	289
三、原生质体融合及体细胞杂交	289
第五节 毛状根培养	290
第六节 药用植物的大规模快速无性繁殖	291
第七节 应用植物生物技术保存药用植物种质资源	292
一、超低温种质保存法	292
二、超低温种质保存的用途	292
第八节 应用植物细胞和组织培养技术研究和生产药用成分	293
一、用细胞培养方法生产药用次生代谢产物	293
二、探索药用成分的生物合成路线	295
 第十四章 药用植物基因工程	297
第一节 植物基因工程概述	297
第二节 植物基因重组	298

第三节 基因工程研究药用植物次生代谢产物的技术策略	299
一、转基因器官培养	299
二、药用植物次生代谢关键酶的基因工程	299
第四节 药用植物基因工程的发展前景	301
 第十五章 药用植物资源利用与保护	303
第一节 药用植物资源概况	303
第二节 药用植物资源濒危状况及保护现状	303
第三节 有关药用植物资源保护的公约、政策和法规	304
第四节 药用植物资源保护与可持续利用策略	305
 附录一 被子植物门分科检索表	308
附录二 药用植物拉丁学名索引	350
附录三 重要药用植物彩色照片选	

绪 论

人类的衣食住行以及医疗保健等各个方面都离不开植物。我国是世界上药用植物种类最多、应用历史最久的国家之一。据最近一次历时 5 年的全国大规模中药资源普查结果,我国已有药用记载的植物、动物和矿物共计 12694 种,其中药用植物有 383 科 11020 种(含种下等级 1208 个),约占总数的 87%。也就是说,中药及天然药物的绝大部分来源于植物。因此,我们在研究、应用中药或天然药物及学习有关学科时,首先必须掌握或了解植物学知识。

一、药用植物学的研究内容及任务

药用植物学(Pharmaceutical Botany)是以具有医疗保健作用的植物为对象,研究它们的形态、组织、生理功能、分类鉴定、资源开发和合理利用的一门学科。它是药学专业学生必修的一门专业基础课。学习它的主要目的和任务是:

(一) 准确识别鉴定生药原植物的种类,确保药材来源的准确性

生药的种类繁多、来源十分复杂,药材原植物来自低等或高等植物的各种类群,加上各地用药历史、用药习惯的差异,植物和药材的名称不统一,造成同名异物、同物异名现象十分严重。如同名为“贯众”的药材原植物有 9 科 17 属 50 种蕨类植物。即使是常用或著名的中药材,也往往存在误种、误采、误用情况,造成不少伪品的出现,如人参的伪品有:商陆科植物商陆 *Phytolacca acinosa* 和垂序商陆 *Phytolacca americana*、豆科植物野豇豆 *Vigna vexillata*、茄科植物华山参 *Physochlaina infundibularis*、紫茉莉科植物紫茉莉 *Mirabilis jalapa*、桔梗科植物桔梗 *Platycodon grandiflorus*、马齿苋科植物土人參 *Talinum paniculatum* 和菊科植物山莴苣 *Lactuca indica* 的根。此外,同一植物或药材,在不同地区人们称呼它们的名称往往不一,造成众多的同物异名现象,如爵床科植物穿心莲,又名一见喜、榄核莲、苦草、四方莲、圆锥须药草等等。因此,如果缺乏植物解剖和植物分类知识,往往会造成药材来源不一或鉴定错误,轻则造成资源浪费,重则威胁病人的生命。中药材中尚存在不少多来源品种,还有一些是人们不常见的物种或低等植物,对它们进行鉴定更需要有丰富的植物学知识和野外工作实践。

(二) 调查考证、合理利用药用植物资源

建国以来,虽然已开展了三次大规模中药资源调查,基本摸清了我国中药资源的家底,但人类对客观事物的认识是无穷的,新的药用植物或同种植物新的用途不断被发现。如过去本草著作无记载或认为无药用价值的萝芙木、长春花、喜树、红豆杉等,如今