

中 草 藥 植 物

試 用 教 材

中山大学生物系 药用植物专业编



中 山 大 学

一九七二年六月·广州

目 录

总 論

一、中国医药学是一个偉大宝库.....	(1)
二、植物与中草药的发掘、利用和提高.....	(2)
三、植物界的系統发育.....	(3)
1.植物与环境的矛盾統一, 植物进化的辯証关系.....	(3)
2.植物界的主要类群.....	(4)
四、植物的分类等級.....	(5)
五、植物的命名法.....	(6)
六、植物的鉴定.....	(8)

各 論

第一章 藻类中草药	(10)
一、褐藻类中草药.....	(10)
二、紅藻类中草药.....	(11)
第二章 菌类中草药	(11)
一、放綫菌类中草药.....	(11)
二、真菌类中草药.....	(12)
第三章 地衣类中草药	(13)
第四章 苔藓类中草药	(14)
第五章 蕨类植物中草药	(15)
一、概述:	(15)
二、药用科属选:	(16)
1.石松科	(16)
2.卷柏科	(16)
3.木賊科	(17)

4. 瓶尔小草科：附七指蕨科、阴地蕨科	(18)
5. 海金沙科	(19)
6. 凤尾蕨科	(19)
7. 中国蕨科：附烏韭（陵齿蕨科）	(21)
8. 铁线蕨科	(22)
9. 金星蕨科	(22)
10. 烏毛蕨科：附貫众（鳞毛蕨科）、紫萁（紫萁科）、 鱗叶瘤足蕨（瘤足蕨科）、金毛狗（蚌壳蕨科）	(23)
11. 桫欏科	(24)
12. 水龙骨科	(25)
13. 荦科	(27)

第六章 裸子植物类中草药

一、概述：	(28)
二、药用科属选：	(29)
1. 苏铁科	(29)
2. 松科	(30)
3. 杉科	(30)
4. 柏科	(31)
5. 粗榧科：附紫杉科、罗汉松科	(32)
6. 买麻藤科：附麻黄科	(33)

第七章 被子植物类中草药

一、概述：	(34)
二、药用科属选：	(46)
1. 木兰科：附八角科	(46)
2. 五味子科	(48)
3. 樟科	(49)
4. 毛茛科	(53)
5. 小檗科	(56)
6. 木通科：附大血藤科	(58)
7. 防己科	(59)
8. 馬兜鈴科	(64)
9. 胡椒科：附三白草科、金粟兰科	(65)
10. 罂粟科：附紫堇科	(68)
11. 白花菜科：附十字花科	(69)

12. 堇菜科	(70)
13. 远志科	(71)
14. 景天科: 附虎耳草科	(72)
15. 馬齿莧科: 附石竹科	(73)
16. 蓼科	(75)
17. 莧科: 附商陆科、藜科	(78)
18. 酢浆草科: 附牻牛儿苗科、凤仙花科	(81)
19. 柳叶菜科: 附千屈菜科、安石榴科	(82)
20. 瑞香科	(83)
21. 葫蘆科: 附西番蓮科	(84)
22. 秋海棠科	(88)
23. 繡猴桃科	(88)
24. 桃金娘科	(88)
25. 野牡丹科	(91)
26. 金絲桃科: 附藤黃科	(92)
27. 錦葵科: 附椴樹科、梧桐科、木棉科	(95)
28. 大戟科: 附交让木科	(101)
29. 薔薇科	(107)
30. 蝶形花科: 附含羞草科、苏木科	(111)
31. 杜仲科: 附金縷梅科	(121)
32. 桑科: 附蕁麻科、大麻科	(123)
33. 冬青科: 附卫矛科	(127)
34. 桑寄生科: 附檀香科	(129)
35. 鼠李科	(130)
36. 葡萄科	(131)
37. 芸香科	(134)
38. 苦木科: 附无患子科、楝科、橄欖科、漆樹科	(138)
39. 五加科	(142)
40. 伞形科	(144)
41. 杜鵑花科	(148)
42. 紫金牛科: 附山矾科、馬錢科	(149)
43. 木犀科	(152)
44. 夾竹桃科	(154)
45. 蘿藦科	(157)
46. 茜草科: 附忍冬科、敗醬科、川續斷科	(160)
47. 菊科	(168)

48.龙胆科	(180)
49.报春花科	(181)
50.蓝雪科: 附車前科	(182)
51.桔梗科: 附山梗菜科、紫草科	(183)
52.茄科	(186)
53.旋花科	(190)
54.玄参科: 附苦苣苔科、紫葳科	(192)
55.爵床科	(198)
56.馬鞭草科	(203)
57.唇形科	(208)
58.泽泻科: 附水鼈科	(217)
59.鴨跖草科	(218)
60.谷精草科	(219)
61.姜科: 附芭蕉科、美人蕉科、竹芋科	(219)
62.百合科: 附七叶一枝花科(延龄草科)、菝葜科	(222)
63.天南星科: 附浮萍科	(226)
64.香蒲科: 附黑三稜科	(229)
65.石蒜科	(230)
66.鳶尾科	(232)
67.薯蓣科: 附百部科	(232)
68.棕櫚科	(234)
69.仙茅科: 附蒟蒻薯科	(235)
70.兰科	(236)
71.莎草科: 附灯心草科	(239)
72.禾木科	(240)

附 I: 常用中草药蕨类植物分科检索表

附 II: 常用中草药种子植物分科检索表

总 论

一、中国医药学是一个伟大的宝库

偉大領袖毛主席教導我們說：“中國醫學是我國人民幾千年來同疾病作鬥爭的經驗總結。它包含着中國人民同疾病作鬥爭的豐富經驗和理論知識，它是一個偉大的寶庫，必須繼續努力發掘，並加以提高。”

中草藥是祖國醫學的重要組成部分，它是我國廣大勞動人民幾千年來與疾病作鬥爭的寶貴經驗總結。早在東漢時期（公元25—220年），總結前人經驗的《神農本草經》就收載了植物、動物和礦物三類中草藥365種，這是我國目前可以查考的第一部中草藥的總結，其中不少藥物也是世界上最早的記載。而在1592年出版（1590年開刻的金陵第一版）的李時珍所編著的《本草綱目》則總結了16世紀以前我國勞動人民使用中草藥的豐富經驗，並通過自己的實踐，共收載了中草藥1892種。到1765年趙學敏編寫的《本草綱目拾遺》則補充記載了勞動人民實踐的中草藥716種。這些中草藥絕大多數至今仍被廣泛地應用着，並有良好的療效，這不但是經受了長期醫療實踐的反復檢驗，而且也被現代科學研究所反復証實。由此可見，我國勞動人民經過長期實踐所積累的醫藥遺產是極為豐富、極為寶貴的。

我國地大物博，中草藥資源極為豐富，的確是一個取之不尽、用之不竭的天然藥庫。廣大工农兵說得好：“有山就有草，有草就有藥”。千百年來廣大勞動人民就是利用這豐富的天然藥庫與疾病作鬥爭的。

但是解放前，在長期的封建統治下，尤其是在國民黨反動派的統治下，中國淪為半封建半殖民地的國家，反動統治階級根本不顧勞動人民的死活，在“洋奴哲學”、“民族虛無主義”等反動觀點的統治下，極力崇拜西醫西藥，歧視、排斥、消滅中醫中藥。解放後，中醫中藥的繼承和發展又受到反革命修正主義路線的干擾和破壞。叛徒、內奸、工賊劉少奇及其在醫藥衛生部門的代理人，頑固地推行反革命修正主義路線，猖狂反對毛主席的無產階級衛生路線，堅持“洋奴哲學”“爬行主義”以及“民族虛無主義”等反動觀點，大肆叫嚷什麼“中醫草藥不科學”、“中草藥不可靠”、“草根樹皮治不了病”、“西醫藥必然要代替中醫藥”等等奇談怪論，妄圖全盤否定祖國的醫藥學，扼殺中醫中藥，致使廣大農村“一無醫，二無藥”，嚴重地影響着廣大勞動人民的身体健康，嚴重地干擾和阻礙了我國醫藥學沿着毛主席的革命路線迅速發展。

偉大領袖毛主席历来非常关怀广大劳动人民的健康，非常重視祖國医药学的发展与提高。早在第二次国内革命战争的初期，在《井冈山的斗争》一文中就提出“用中西两法治疗”的原则，建国初期又发出“团结新老中西各部分医药卫生工作人员，组成巩固的统一战线，为开展伟大的人民卫生工作而奋斗”的号召，1958年又指示“中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。”1968年又指示“把医疗卫生工作的重点放到农村去”。并先后多次指示“要把中医中药的知识和西医西药的知识结合起来，创造中国统一的新医学、新药学。”毛主席的无产阶级卫生路线和多次的英明指示，充分体现了辩证唯物主义的无产阶级哲学思想，体现了为广大工农兵，为绝大多数人服务的光辉思想，指明了我国医药学发展的方向，照亮了我国医疗卫生事业发展的道路。尤其是在无产阶级文化大革命胜利的推动下，在党的“九大”精神鼓舞下，广大医药卫生工作人员高举毛泽东思想伟大红旗，狠批叛徒、内奸、工贼刘少奇的反革命修正主义卫生路线，坚决落实毛主席“备战、备荒、为人民”的伟大战略方针和“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的光辉指示，深入农村、厂矿，拜工农兵为师，走与工农兵相结合的道路。数以百万计的“赤脚医生”队伍在毛泽东思想哺育下茁壮成长。应用新医疗法和广泛使用中草药防治常见病、多发病的群众运动蓬勃发展。具有战略意义的“红医村”、“土药房”、“草药圃”、“草药室”等新生事物不断涌现。开始解决广大农村、山区缺医少药的现象，巩固了农村的合作医疗制度。广大医药卫生工作人员和革命群众，运用毛主席的哲学思想指导医疗实践，发扬“一不怕苦，二不怕死”的革命精神，亲自尝苦药、毒药，发掘利用了中草药二、三千种，在发掘继承祖国医药学遗产，走中西医结合的道路上，创造了世界上旷古未有的奇迹。今天，在毛泽东思想的阳光雨露下，祖国的医药学发出了异彩，中西医结合的花朵竞相开放，展示了以毛泽东思想为统帅，创造我国新医学新药学的伟大前景。

二、植物与中草药的发掘、利用和提高

中草药的来源极广，归纳起来主要是来源于动物、植物和矿物三大类，其中尤以植物类药物为最多，植物类药物中则以高等植物为主。

世界上的植物种类繁多，目前已知的已达50万种以上，其中高等植物约有30余万种。我国由于优越的社会主义制度和自然条件，植物种类亦极丰富，仅就高等植物来说就近四万余种。药用植物资源极为丰富。

无产阶级文化大革命以来，广大工农兵在伟大领袖毛主席的无产阶级革命的医疗卫生路线指引下，广泛开展使用中草药群众运动，发掘、利用了植物类中草药数千余种，取得了很大成绩。

遵照伟大领袖毛主席关于“在生产斗争和科学实验的范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不

断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。”的教导，絕不能满足于已經取得的成績，必須繼續深入基层，深入实际，不断总结工农兵的經驗，发掘、利用新的药源。努力做到充分地利用我国丰富的药用植物资源，为发掘、利用和提高中草药，为我国的社会主义革命，社会主义建設服务。

同时，在当前广泛开展使用中草药的群众运动中，各地区就地取材，草药名称很不一致，常有同药异名及同名异药的現象，偶或处理不慎，难免会誤用或錯用了中草药而发生不必要的医疗事故，这对中草药的普及与推广，发掘和提高，无形中造成了障碍。因此，正确的鉴别草药，真正做到去粗取精，去偽存真，才有利于普及和提高。

其次，在分类系統上彼此接近的科属种，往往具有相似的成分，或相同的疗效。例如小檗科和毛茛科的許多种类都含有小檗碱或黃連素；薯蓣科的某些种都含有薯蓣皂素；防己科的許多属、种都含有疗效相似的各种防己碱；馬鞭草科紫珠属的許多种都有止血的功效；此外，如金粟兰属，山羌属，香薷属，薄荷属，罗勒属，花椒属，母草属等同属的种类常有相似的疗效，可以彼此代用。因此，掌握一定的植物知識，有利于就地取材，扩大药源，有利于进一步发掘，利用和提高。

偉大領袖毛主席教导我們：“人們为着要在自然界里得到自由，就要用自然科学来了解自然，克服自然和改造自然，从自然里得到自由。”在发掘、利用和提高中草药工作中，学习一定的植物知識显然是必要的，这将有助于继承和发展祖国医药学，有助于創建我国統一的新医学，新药学。

三、植物界的系統发育

1. 植物与环境的矛盾統一，植物进化的辩证关系。

植物界的种类非常众多，形态結構也表现出多种多样的形式，归根到底它們是遵循着一条由簡單到复杂，由低級到高級的进化发展途径。劳动人民長期对自然界和生产作斗争中，逐步認識到植物的进化是在数以亿年計的漫長历史过程中实现的，是通过变异、遺傳而出現一个系統发育的全过程。这种变异或分化是植物有机体与外界环境条件相互作用过程中的矛盾統一的结果。偉大領袖毛主席教导我們：

“外因是变化的条件，内因是变化的根据，外因通过内因起作用。”植物有机界本身是不断地运动发展的，外界环境条件也是不断在运动发展的，植物和环境相互作用的过程就不可避免地出現矛盾，这些矛盾通过有机体内部的新陈代谢而統一起来的。矛盾統一的过程，在生物学上叫做“适应”，那些不适应的便遭到了淘汰。由此可見，植物进化的原动力，主要是植物的变异性，也就是在于它的内因，即植物的运动发展和新陈代谢的特征所表现出的变异性。资产阶级学者把植物的这种特性，称之为“可塑性”，是抹煞了植物体的内因的主导作用，不恰当地強調了外因的

作用，这是机械論的、形而上学的观点，因而是錯誤的。根据上述原則，我們就不难理解，整个植物界是和外界环境条件不断地进行矛盾斗争和統一的过程而发展起来的，每一矛盾統一的结果必然引起植物变异而向前发展。植物的这些变异再通过植物的遺傳而巩固下来。沒有这种遺傳性，变异的特性就不能巩固，进化发展也就无法实现。植物界的变异和遺傳常在形态結構方面表現了出来，根据这些形态特征，就可以找出植物界由简单到复杂，由低等到高等的进化途径，也就是植物的系統发育的全过程。

原始的植物生長在水里，由单細胞植物到多細胞植物。多細胞植物中由絲状体到叶状体，它們还没有根、莖、叶的分化，更談不上复杂的組織和組織系的分化。以后，地球上出現了陆地，植物界从水域扩展到陆地，植物界出現了重大的变革。植物体分化出莖、根、叶，和各种复杂的組織系統，如各种的輸导束系統等。在生殖方式方面，原始的植物只产生孢子，然后逐漸出現各种型式的有性(配子)生殖。等到植物登上陆地以后，为了适应陆地的生活，孢子体特別发达，产生了种子繁殖的方式，就出現了种子植物。在种子植物界逐漸出現了真正的花。在有花植物界里，花的变化充分反映出进化的程序。比較流行的看法认为：花被的数目由多輪到1輪，由分离到連合，由放射对称到左右对称。雄蕊和雌蕊的心皮开始是多数，以后逐漸发展到一定的数目。原始的心皮是离生的，以后变为合生心皮的雌蕊。花的各个部份，从花被而雄蕊至雌蕊自下而上順序排列在花托上，形成下位花（即花被在下，子房在最上部），以后发展到上位花（即子房下位，花被及雄蕊在子房的上部），如此等等。掌握了这些形态結構方面的特征，就能够把植物界进行分門別类，反映它們的进化途径，并探索它們的亲緣关系。有了这方面的知識，就有可能深入而有效地，更全面地利用和发掘植物資源，为社会主义革命和社会主义建設服务。

2. 植物界的主要类群。

植物界是不断发展的。同时植物有机界的运动发展也和一切事物的运动发展一样，經歷着新生、壮大，发展和衰亡的規律。毛主席教导我們：“新陈代谢是宇宙间普遍的永远不可抵抗的規律。依事物本身的性质和条件，经过不同的飞跃形式，一事物转化为他事物，就是新陈代谢的过程。”远在四亿年以前，地球上就已經出現了植物，它們一方面遵循进化原則，形成了由低等到高等的系統发育历程。另一方面又經歷着新生、发展和衰亡的規律。那些最先出現的各个阶段的类群已不再保存下来，現代生存的植物，都是在历史过程中經過了变化而发展下来的。現在的植物界一般可以归納为下列几大类群：

- (1) 病毒类：如狂犬病、傳染性肝炎、麻疹、流行性感冒等傳染病的病原体。
- (2) 細菌类：如霍乱、伤寒、肺結核等的病原菌。
- (3) 藻类植物：紫菜、海带等。
- (4) 菌类植物：灵芝、馬勃、放綫菌等。

- (5) 地衣植物：松蘿等。
- (6) 苔蘚植物：土馬棕等。
- (7) 蕨類植物：一支箭、貫眾、石上柏等。
- (8) 種子植物

A. 裸子植物：松、杉、銀杏、買麻藤等。

B. 被子植物：黑老虎、了哥王、穿心蓮等雙子葉植物及麥冬、石仙桃、白茅根等單子葉植物。

病毒還不具有細胞形態，在一定條件下表現為結晶狀態。細菌是單細胞的，還沒有真正的細胞核，也不具葉綠素。藻類絕大多數是有葉綠素的，在結構上有單細胞、多細胞的群體、絲狀體和葉狀體。菌類不具有葉綠素，營腐生或寄生的單細胞或多細胞植物。它和藻類一樣，還沒有嚴格的組織分化，更談不上根莖葉的分工。地衣是菌、藻兩類植物的矛盾統一體。苔蘚植物已有了組織的分化，而且具備莖葉體的雛型。蕨類植物是完善的莖葉體植物，莖里出現了多種多樣的輸導束，而且有了真正的根。以上各類植物（病毒除外）都是以孢子進行繁殖，所以統稱為孢子植物。

苔蘚植物、蕨類植物和種子植物，有了組織的分化，是複雜化了的多細胞有機體，適應於陸地上大氣環境，所以又統稱為高等植物。而蕨類植物和種子植物有特化的維管束組織，又統稱為維管束植物。

種子植物是能夠形成種子的，是發展到高級階段的植物群。其中的裸子植物的心皮葉是開放的，種子裸露的，並且花的結構也很不完善，通常不認為是真正的花。被子植物的種子是包護在閉合起來的心皮里，像常見的豆莢及柑桔類，而且有了完善的花。

被子植物是在現代地球上占着最優勢的一類植物，除了兩極地帶及積雪綫以上的高山之外，它分布於整個陸地、淡水水域和熱帶海的潮間帶。它的出現大約是距今一億五千萬年以前，而在1000萬年前才達到最盛，直到現在仍未衰退。和其它各大類植物比較起來，它具有最完善的適應性和結構。在被子植物占優勢之前，裸子植物曾經有過最繁盛的階段，在被子植物出現之後它已漸趨衰退。蕨類植物也是這樣，在裸子植物之前它也有過最繁盛的時期，地球上的煤炭層差不多都是古蕨轉變成的。

現代被子植物約有20餘萬種。我國約有三萬餘種，廣東約有5000餘種。藥用植物當中絕大部分是被子植物，它的根、莖、葉、花、果、種子都能入藥。因此對被子植物要有比較全面的認識和理解。有了這方面的基礎，不僅有利於發掘和利用現有的藥物資源，還可以為今後人工培植藥用植物創造條件。

四、植物的分類等級

上述植物界各大類概括了植物分類的輪廓。植物分類的目的是把整個植物界進

行分門別類，以便認識和利用。《本草綱目》把中草藥分為16部(綱)、60類(目)，是一個巨大的創造。它的工作比西方公認為奠定現代植物分類的《植物種志》及《植物屬志》早160年。十八世紀中葉以後，植物分類逐步發展起來，把植物界劃分為門、綱、目、科、屬、種等分類等級(單位)，力圖反映自然界的植物系統發育，把整個植物界納入應有的系統位置上。以蛇葡萄為例，它的系統位置是：

種子植物門

被子植物亞門

雙子葉植物綱

鼠李目

葡萄科

蛇葡萄屬

蛇葡萄種

再以鐵包金為例，它是鼠李目、鼠李科、勾兒茶屬。這說明勾兒茶和蛇葡萄是在同一個目里的關係。又如食用的葡萄，是葡萄科、葡萄屬的種類，它和蛇葡萄是同科不同屬的關係；二者的關係比起鐵包金要接近一些。如此類推，現代20余萬種被子植物，都可以納入一定的系統位置，並反映出它們的系統關係。

必須指出，現代流行的各種系統分類學只有相對的合理性，若干系統學的基本問題以及許多目和科的系統位置還不能真正反映它在自然系統中的正確位置。這是人們的實踐和認識受到各種條件的限制，同時也是認識與客觀世界之間的矛盾。偉大領袖毛主席教導我們：“這是因為從事變革現實的人們，常常受着許多的限制，不但常常受着科學條件的限制，而且也受着客觀過程的發展及其表現程度的限制。”偉大革命導師恩格斯說：“人的內部無限的認識能力與此種認識能力僅在外部被局限的而且認識上也被局限的個別的人的身上的實際的實現二者之間的矛盾，是在人類世代的無窮的——至少對於我們，實際上是無窮的——連續系列之中，是在無窮的前進運動之中解決的。”因此，對於現代系統分類學中若干存疑的問題，要分別對待。對於現有的各種分類系統也不能毫無保留地加以接受。

五、植物的命名法

物種是生命有機界的基本分類單位。在分類學上，每一個物種，都用拉丁文字或拉丁化的希臘文字來稱呼它，即通常所指的學名。學名叫二名法，就是一個種的名稱由兩個字組成，前一個字是屬名，後一個是種名，例如大葉紫珠的學名 *Callicarpa macrophylla*，是由兩個希臘字拉丁化組成的。種以下的單位名稱則以縮寫的記號附加在學名上，如亞種 *Sub-species* 縮寫為 *ssp.* 或 *subsp.*，變種 *Varietas* 縮寫為 *var.*，變型 *forma* 縮寫為 *f.*，雜種則在其名稱前冠以乘號“×”，栽培品種則在名稱前冠以 *cv.*，以表示它們的分類單位。在學名後常附以縮寫的命名人的姓名。

属名和种名可以用一个字或两个字拼成。例如大叶紫珠的属名 *Callicarpa* 的前半 *Calli*—是“美丽”的意思，*carpa* 是“果实”；种名 *macrophylla* 的前半 *macro* 是“大”的，后半 *phylla* 是“叶子”。学名的两个字要采用同一种文字，如果属名是希腊字，那么种名就不能用拉丁字，反过来也是这样。而属名及命名人的第一个字母必需是大写。

学名有性别之分。属名与种名应同一个性别。上述大叶紫珠的学名是阴性的。性别可以由字尾表示出来。阴性的字尾为 *-a*，阳性为 *-us*，中性为 *-um* 或 *-on*，特殊变化的不在此例。

属名和科名的来源可以是形容词或名词，也可以用人名或地名。众所周知的植物也可以用产区的土名转化为学名，如茶属 *Thea*，荔枝属 *Litchi*，银杏属 *Ginkgo*（日语音）。

植物的命名，看起来只是给一个植物以一定的名称，似乎是很简单的事，但在实际工作中有时确是非常困难的事，经常会发生一个植物被不同的研究者，认为是新发现的过去没有名称的植物，而给以不同的名称，或者不同的植物被命名同一名称，因而造成“同物异名”或“异物同名”的情况，而引起在名称上的混乱和辨认上的困难。为了保证一个植物有一个正确的命名，一般规定：1. 每一个名称含义必须清楚，也就是必须表示一定的单位，而这个名称必须在一种刊物或印刷品中以拉丁文书写，并附以拉丁文描述，方可以得到公认。2. 每一个单位只能有一个名称，如果说有许多不同名称时只能留用一个，在这许多名称中一般是以最先发表的，最古老的名称为有效名称。3. 在各种各样的同名中，只能保留一个，也就是说每一个名称只能用来称谓唯一的一个单位，其他的同名亦视为无效的异名而加以否定。4. 禁止擅自篡改一个名称和拼法。这些基本原则的必要性和重要性是容易理解的。

植物分类采用二名法有它的好处，使名称得到统一，避免各国及各地的文字或称呼不同所引起的混乱，同时也能体现同属的种具有亲缘关系。这不仅在科学上具有一定的意义，而且对实际应用都是很重要的。但是资产阶级学者从利己主义出发，往往在植物的命名上进行投机取巧，以致给植物分类学制造不必要的混乱和困难，并造成恶劣的影响。对此，必须给予严肃的批判。

物种是客观存在的，是不断地运动发展的，不仅在自然界是这样，即在人工选择条件下也大量出现变异，这在达尔文的《物种起源》一书里有过论述。可是形而上学的观点却认为物种是固定的、永恒的、不会变异的，从而认为是不可知的、抽象的。伟大的革命导师恩格斯曾经批判过这种谬论。恩格斯指出：“没有物种的概念整个科学便都没有了。科学的一切部门都需要物种概念作基础。……如果没有物种概念，还有什么东西呢？不仅这些科学部门的一切成果要发生问题，而且简直要被废弃了。”事实正是这样，如果物种是固定的、永恒的、不可知的，那里还有什么植物学，更谈不上选种育种和改造自然的科学实践及科学成果了。劳动人民长期

在生产实践的斗争中，創造了大量的优良品种。在农作物中如小麦、水稻、豆类、菜蔬、薯类、烟草、棉花等，通过劳动人民的栽培和选种，創造了許許多多种型稳定的种类，彻底粉碎了物种不变的謊言。

六、植物的鉴定

偉大領袖毛主席教导我們：“对于物质的每一种运动形式，必須注意它和其他各种运动形式的共同点。但是，尤其重要的，成为我們认识事物的基础的东西，則是必須注意它和其他运动形式的质的区别。”“人們总是首先认识了许多不同事物的特殊的本质，然后才有可能更进一步地进行概括工作，认识诸种事物的共同的本质。……这是两个认识的过程：一个是由特殊到一般，一个是由一般到特殊。人类的认识总是这样循环往复进行的，而每一次的循环（只要是严格地按照科学的方法）都可能使人类的认识提高一步，使人类的认识不断地深化。”認識和鉴定植物的过程，也必須掌握它們的共同点及其各自的特殊点，既認識各种植物的特征，又能領会其所属科属的特征，进而認識其他同科同属的植物。这样由特殊到一般，由一般到特殊、逐步提高，逐步深化。广大工农兵中的药农、药工以及革命的医药卫生工作人员，他們为了捍卫毛主席的无产阶级革命路綫，贯彻落实毛主席一系列指示，怀着一颗“完全”“彻底”“全心全意地为人民服务”的赤胆忠心，发揚“一不怕苦、二不怕死”的革命精神，針向身上扎，亲口尝苦药、毒药，經過千百次的实践，掌握了中草药的共同性和特殊性，积累了丰富的經驗，常常是只要看到了根、叶或飲片断面，就能准确地辨别出是什么中草药。这种丰富的实践經驗是我們首先要虚心学习的。例如运用这些經驗概括起来的“看”、“摸”、“嗅”、“尝”四字經，就是分析、綜合、判断、辨认中草药的重要途徑。“看”就是細致地观察中草药的全貌，看其各部分的形、色、眼、点、毛、刺、翅、断面等特点；“摸”就是用手触摸，揉捻等办法来观察植物；“嗅”就是揉碎叶子，剖开果实、树皮，切开根茎等来嗅，根据不同的气味来鉴别中草药；“尝”就是用咀舌来尝药，根据舌喉的感覚来辨别中草药。“无数客观外界的现象通过人的眼、耳、鼻、舌、身这五个官能反映到自己的头脑中来，开始是感性认识，这种感性认识的材料积累多了，就会产生一个飞跃，变成了理性认识，这就是思想。”工农兵辨认中草药的实践經驗，就是根据眼、鼻、舌、身等器官对中草药特性的反映，集中联系起来，經過判断推理以达到認識中草药。这是辯証唯物論的認識論。正如偉大領袖毛主席所教导的，“在某种意义上说，最聪明、最有才能的，是最有实践经验的战士。”对中草药的認識、发掘和提高，最有才能最有經驗的也是工农兵，我們应拜他們为师，恭恭敬敬地学，老老实实在地学，在实践中学。

为了正确鉴别药材，采集药材标本是不可缺少的。医药工作者，不仅对药材本身（根、果、叶等）要有辨别能力，还要对药材原植物的整体有所認識，这就要求我

們对葯材原植物进行标本收集的工作，以便正确鉴别，并在发生疑难和混乱时有所比較，达到去偽存真的目的。

采集标本时，对于草本葯材，要同时挖取地下的根或块茎，最好能采取帶有花果的枝条，因为正确地鉴定葯材往往要借助于花果的形态。蕨类葯材也是如此，除挖取地下茎外，还要采集到帶孢子囊群的叶。对于木本葯材，除花果的枝条外，要剥取几片树皮及木材和根材的标本，有了比較完整的标本，才有可能解决认葯的問題。

采集标本是为了准确鉴别葯材，所以在采集时应注意记录生态条件和生活状态下的形态特点。各种葯材对生境的水分、光、土质等条件有一定的要求，它对采集和鉴别葯材是相当重要的。葯材的枝式、树冠形态、树皮的形、色、气味，以至芽体、叶序、脉序、齿式、托叶等在缺乏花果的条件下往往是鉴别葯材的重要依据。花果的结构是鉴别葯材的基本条件，其重要性毋庸置疑。但对于花的顏色，以及某些科属如蘿藦科、兰科、凤仙花科等具有蕊柱，雌雄合蕊等特殊结构的，应在采集生活的标本时加以观察和记录。

认葯过程除了虚心向工农兵学习之外，要不断提高政治思想水平，树立完全彻底为人民服务的决心，努力克服认葯时遭遇到的种种困难。目前各种葯材手册均有附图，但只学会看图认葯是不够的。还要学会鉴别科属，使用有关参考书籍及检索表等。从事葯材鉴定时，首先要确定它属于什么科。然后再找有关的文献决定它是那一个属种。

怎样进行分科？大体上有两种途径。一个是利用分科的检索表进行查对，这就要求对形态构造，特别是花果的形态知識有所理解。另一个是掌握了科的特征之后，判断一个种是属于那一科，再找有关的文献。但是无论那一途径，都不能脱离实践。毛主席教导我們：“马克思主义者认为，只有人们的社会实践，才是人们对于外界认识的真理性的标准。”“实践的观点是辩证唯物论的认识论之第一的和基本的观点。”有了丰富的实践经验，是不难掌握植物分类知識的。

末了，为了准确鉴别葯材，应設法使用研究机构的植物标本室及取得其工作人員的协助。有关单位亦应在工作过程，逐步收集資料，建立自己的葯材标本室。

各 论

第一章 藻类中草药

藻类是一群比較原始的低等植物,有的植物体只有一个单独的生活細胞(单細胞植物体)。有的是由一群形状相似的細胞集合在一起形成群体。有的藻体的細胞已分化,植物体形成了根状固着器、茎状柄、叶状分枝等部分。它們常含有叶綠素(多数类群含有淀粉核),能进行光合作用。藻体内除叶綠素外,还有其他色素,有的由于体内其他色素的比例超过叶綠素而使藻体呈現紅色、褐色、蓝色等等,根据质体中色素和貯藏物的性质,以及生殖細胞的特征,將藻类分成藍藻、綠藻、褐藻、紅藻等几大类。

到目前为止,用于入药的藻类,主要是褐藻和紅藻中的某些种类:

一、褐藻类中草药

代表植物: 海带、馬尾藻。

识别要点: 多为海生附着多細胞植物体,藻体呈黄褐色。

形态特征: 是藻类中体积較大,构造較复杂的一群,沒有单細胞的藻体。多生于海洋中,常附生于海底基质上(少数种类营漂浮生活)。藻体呈褐色,藻体内除叶綠素外,尚含有一种褐色的岩藻黄素。主要的同化作用产物不是淀粉,而是藻淀粉和甘露醇。

褐藻在海洋中的分布极广,在寒带、温带、热带的海洋中均有生長,但寒温带的褐藻比热带的生長好。有些海域的褐藻已构成海底森林。褐藻約有1000余种。

药用属种选:

1. 海带属 *Laminaria*: 生長在較寒冷的海水中(我国大連、青島一带已大量生产,广东沿海各地已引种成功)。藻体已有藻片、柄、固着器的分化,大的長可达6米。代表种是海带 *L. japonica*。

海带含碘素一般在0.3—0.7%,是医药用碘的来源之一,通常作为付食品食用,可补助人体所需的碘素,常用以治疗某些缺碘的疾病,如水腫、大脖子病等。

2. 馬尾藻属 *Sargassum*: 不同于海带之处是茎状柄向兩側或四周分枝,分枝上着生許多扁平或棍棒状的“叶”,“叶”腋处多生有气囊。最常見的種類有羊栖菜 *S. fusiforme* 及鼠尾藻 *S. thunbergii*, 是提取褐藻胶的重要原料,有治癰瘤結气、利水消腫的功效。褐藻中的許多种类都可以作为提取碘和褐藻胶的原料。

二、紅藻類中草藥

代表植物：紫菜、鵝鴿菜。

識別要點：多為紫紅色或深紅色的海生植物（有少數淡水種類）。

形態特征：紅藻是多細胞體（少數為單細胞），多生于潮間帶，有些種類生長于深水光綫能透及之處，藻體成片狀、絲狀或樹枝狀分枝。紅藻由于體內含有較多紅色的藻紅素故呈紅色，體內還有葉綠素、葉黃素、藻青素。

紅藻廣布于南北海水中，在溫暖的南方海水中，種類顯得更為豐富，紅藻約有3000種左右。

藥用屬種選：

1. 紫菜屬 *Porphyra*：藻體呈紫紅色，藻體是由單層或雙層細胞組成的葉狀體，基部由盤狀固着器固着于岩石上或人工養殖的筏上、網上。我國沿海一帶，南起廣東，北至大連等地均有養殖。常見種如圓紫菜 *P. suborbiculata*、縐紫菜 *P. crispata* 等。紫菜是營養豐富的付食品，含有多種維生素及蛋白質、醣、脂肪，對治療缺乏維生素甲、乙和抗壞血酸的疾病有作用。

2. 鵝鴿菜屬 *Caloglossa*：藻體暗紫色，屬於紅藻類。藻體小，呈窄葉狀的叉狀分枝體，分枝處常縮，有中肋。是溫暖地區的海藻，主产于浙江、福建、廣東等省的沿岸。鵝鴿菜 *C. leprieurii* 是制備驅蛔蟲藥的海藻。

第二章 菌類中草藥

菌類是一群沒有葉綠素和其他質體的異養低等植物。由于沒有葉綠素不能進行光合作用，靠寄生于人或動物、植物體內攝取養料。或分解屍體、糞便等有機物質而獲得養料，稱為腐生菌，有些種類以寄生為主可兼腐生。有些腐生菌也可兼寄生。菌體是由單細胞或多細胞，分枝或不分枝的菌絲組成。

目前所知菌類中可供藥用的，大多屬於放線菌和真菌兩大類的某些種類。

一、放線菌類中草藥

代表植物：金色放線菌、龜裂放線菌。

識別要點：單細胞分枝絲狀體，細胞中沒有定形的核，只有分散的核質。

形態特征：放線菌的菌絲纖細，分成營養菌絲和氣生菌絲兩型，前者潛入培養基中吸取養料，后者生于培養基的表面。頂端形成分生孢子，沒有定形的細胞核，只有分散于細胞內的核質。在培養基上菌絲緊密形成圓形較硬的小菌落，孢子使菌落呈現一層粉狀表層。許多放線菌能產生抗生素，如鏈霉素、四環素。

放線菌在自然界分布極廣，在土壤、水及腐敗的物質中都可找到放線菌，尤其在土壤中最多，也寄生于人和動植物體上。

藥用屬種選：放線菌中能產生抗生素的多在放線菌屬 *Actinomyces* (*Streptomyces*) 中的某些種。

1. 金色放线菌 (金色链丝菌) *Actinomyces aureofaciens*: 气生菌丝状体白色, 后变红灰色, 最后成鼠灰色, 分生孢子长方形。此菌不仅可产生金霉素, 同时也可产生四环素, 在有氯离子的培养基中产生金霉素, 在无氯离子或强烈抑制剂存在下即产生四环素。四环素和金霉素对治疗由伤寒杆菌、大肠杆菌、溶血性链球菌、金黄色葡萄球菌、肺炎球菌等等所引起的疾病有效。

2. 龟裂放线菌 *Actinomyces rimosus*: 菌落生长后, 培养基成龟裂状, 菌落开始为黄色小集群。气生菌丝棕褐色, 后成灰白色, 分生孢子柱形, 此菌产生土霉素。土霉素抗菌效能和金霉素大致相似, 并能治疗肠阿米巴病和由病毒引起的肺炎、梅毒等病, 对某些抗链霉素的结核杆菌有抑制作用。

3. 氯霉素放线菌 (委内瑞拉放线菌) *Actinomyces venezuela*: 气生菌丝茸毛状, 菌丝直或轻度弯曲, 在显微镜下淡紫色, 粉红色, 孢子球形至长椭圆形, 产生氯霉素, 强烈地抑制大肠杆菌生长, 对伤寒病特别有效。

4. 链霉素放线菌 *Actinomyces streptomycini*: 气生菌丝浅黄、浅绿色, 粉末状, 营养菌丝把培养基染成淡褐浅绿色, 孢子丝直形, 孢子球形。链霉素对肺结核、拮抗性脑膜炎的治疗很有效。

二、真菌类中草药

代表植物: 冬虫夏草、茯苓、紫芝 (图1)。

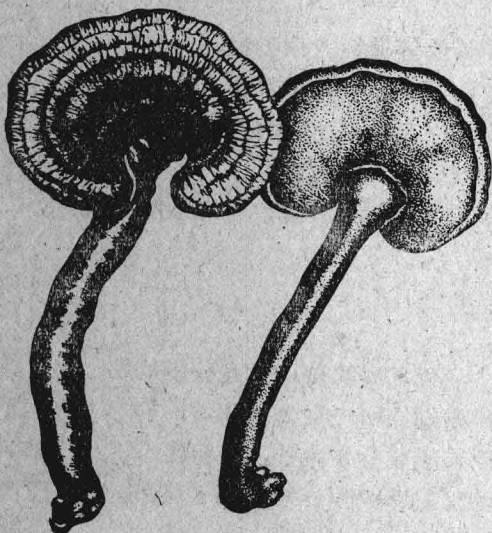


图1 紫芝

Ganoderma japonicus (Fr.) Lloyd

(多孔菌科)

识别要点: 单细胞或多细胞菌丝体 (有的种类如酵母菌是没有菌丝的单细胞), 有明显的细胞核。

形态特征: 真菌的菌丝分枝或不分枝, 较放线菌粗些, 直径平均1—15微米, 有的种类, 菌丝被横隔膜分成许多细胞, 每个细胞有一个核。有的种类没有横隔膜, 菌丝内多核。贮藏的营养物质主要是肝糖。

真菌分布极广, 凡是有机质丰富的地方, 木头上, 枯枝落叶, 粪堆上, 动物尸体上, 直至水中, 都可找到真菌, 种类非常多样, 已知有七万多种。

药用属种选:

1. 酵母属 *Saccharomyces*: 是单细胞无菌丝的植物, 菌体很小, 要在显微镜下才看得清楚, 常为椭圆形细胞, 但有时可见几个细胞连接在一起甚至成分枝状, 那是出芽生殖未脱落之故。由于酵母