

中草药植物

(试用教材)

湖南师院 广东师院 生物系合编
华中师院 武汉师院

一九七七年二月

毛主席语录

教育必须为无产阶级政治
服务，必须同生产劳动相结合。

把医疗卫生工作的重点放
到农村去。

中国医药学是一个伟大的
宝库，应当努力发掘，加以提
高。

教材要彻底改革

中草药植物

目 录

总 论.....	(1)
一、祖国医药学是一个伟大的宝库.....	(1)
1、中草药是祖国医药学的重要组成部分.....	(1)
2、植物与中草药的发掘、利用和提高.....	(2)
二、植物的分类等级.....	(2)
三、植物的命名法.....	(3)
四、植物界的主要类群.....	(3)
各 论.....	(5)
第一章 藻菌类中草药.....	(5)
第一节 藻类中草药.....	(5)
第二节 放线菌类中草药.....	(6)
第三节 真菌类中草药.....	(6)
第二章 地衣类中草药.....	(8)
第三章 苔藓类中草药.....	(9)
第四章 蕨类植物中草药.....	(10)
一、概述.....	(10)
二、药用植物科选.....	(10)
1、石松科 Iycopodiaceae.....	(10)
2、卷柏科 Selaginellaceae	(11)
3、木贼科 Equisetaceae	(11)
4、紫萁科 Osmundaceae	(13)
5、海金沙科 Lygodiaceae	(13)
6、凤尾蕨科 Pteridaceae	(14)
7、中国蕨科 Sinopteridaceae	(15)

8、鸟毛蕨科 Blechnaceae.....	(15)
9、鳞毛蕨科 Dryopteridaceae	(16)
10、水龙骨科 Polypodiaceae	(16)
附：瓶尔小草科 Ophioglossaceae	(18)
阴地蕨科 Botrychiaceae.....	(18)
七指蕨科 Helminthostachyaceae	(18)
蚌壳蕨科 Dicksoniaceae	(18)
第五章 裸子植物类中草药.....	(20)
一、概述.....	(20)
二、药用植物选.....	(20)
1、苏铁科 Cycadaceae	(20)
2、银杏科 Ginkgoaceae	(21)
3、松 科 Pinaceae	(22)
4、柏 科 Cupressaceae	(23)
5、粗榧科 Cephalotaxaceae	(24)
第六章 被子植物类中草药.....	(25)
一、概述.....	(25)
二、药用植物选.....	(37)
1、三白草科 Saururaceae	(37)
2、胡椒科 Piperaceae	(38)
3、桑 科 Moraceae.....	(39)
4、马兜铃科 Aristolochiaceae	(41)
5、蓼 科 Polygonaceae.....	(42)
6、苋 科 Amaranthaceae.....	(46)
7、马齿苋科 Portulacaceae	(48)
8、毛茛科 Ranunculaceae	(49)
9、防己科 Menispermaceae	(53)
10、木兰科 Magnoliaceae	(55)
11、樟 科 Lauraceae	(58)
12、罂粟科 Papaveraceae	(61)
13、十字花科 Cruciferae	(62)
14、景天科 Crassulaceae.....	(63)
15、虎耳草科 Saxifragaceae	(64)
16、金缕梅科 Hamamelidaceae	(66)
17、杜仲科 Eucommiaceae	(67)
18、蔷薇科 Rosaceae	(68)
19、豆 科 Leguminosae	(73)
20、芸香科 Rutaceae	(78)
21、远志科 Polygalaceae	(81)
22、大戟科 Euphorbiaceae	(82)

(81)	23、冬青科 Aquifoliaceae	(86)
(81)	24、鼠李科 Rhamnaceae	(87)
(81)	25、葡萄科 Vitaceae	(90)
(81)	26、锦葵科 Malvaceae	(92)
(81)	27、金丝桃科 Guttiferae	(94)
(81)	28、堇菜科 Violaceae	(95)
(81)	29、瑞香科 Thymelaeaceae	(96)
(81)	30、桃金娘科 Myrtaceae	(98)
(101)	31、五加科 Araliaceae	(100)
(101)	32、繖形科 Umbelliferae	(103)
(101)	33、紫金牛科 Myrsinaceae	(106)
	34、报春花科 Primulaceae	(108)
	35、木犀科 Oleaceae	(110)
	36、龙胆科 Gentianaceae	(111)
	37、萝摩科 Asclepiadaceae	(112)
	附：夹竹桃科 Apocynaceae	(113)
	38、旋花科 Convolvulaceae	(114)
	39、马鞭草科 Verbenaceae	(115)
	40、唇形科 Labiate	(118)
	41、茄 科 Solanaceae	(123)
	42、玄参科 Scrophulariaceae	(126)
	43、车前科 Plantaginaceae	(128)
	44、茜草科 Rubiaceae	(129)
	45、忍冬科 Caprifoliaceae	(133)
	46、葫芦科 Cucurbitaceae	(136)
	47、桔梗科 Campanulaceae	(137)
	48、菊 科 Compositae	(141)
	49、禾本科 Gramineae	(149)
	50、棕榈科 Palmae	(152)
	51、天南星科 Araceae	(153)
	52、百合科 Liliaceae	(156)
	53、薯蓣科 Dioscoreaceae	(162)
	54、姜 科 Zingiberaceae	(164)
	55、兰 科 Orchidaceae	(166)
第七章	中草药的采集，加工与贮藏	(170)
第一节	中草药的采集	(170)
第二节	中草药的加工与贮藏	(171)
第八章	中草药制剂	(174)
第一节	煎 剂	(174)
第二节	丸 剂	(175)

(38) ···· 第三节 散剂	(176)
(39) ···· 第四节 冲服剂	(177)
(40) ···· 第五节 膏剂	(178)
(41) ···· 第六节 片剂	(180)
(42) ···· 第七节 注射剂	(180)
(43) ···· 第八节 药酒与酊剂	(182)
(44) 附录	(183)
(45) 一、中草药药性分类简表	(183)
(46) 二、植物标本的采集、压制、保存方法	(201)
(47) 三、中草药植物的鉴定与检索表的制订和使用	(207)
(48) 四、被子植物分科检索表	(210)

(49) 木犀科 Oleaceae	39
(50) 木通科 Cucurbitaceae	39
(51) 桑科 Acalyphaceae	39
(52) 桑寄生科 Aponogetonaceae	40
(53) 玄参科 Orobanchaceae	40
(54) 竹亚科 Ardeidae	40
(55) 竹亚科 Lapeirousiae	40
(56) 茜草科 Rubiaceae	41
(57) 茜草科 Grewiaceae	41
(58) 茜草科 Malvaceae	41
(59) 茜草科 Tiliaceae	41
(60) 茜草科 Solanaceae	41
(61) 茜草科 Guttiferae	41
(62) 茜草科 Lythraceae	41
(63) 茜草科 Myrsinaceae	41
(64) 茜草科 Euphorbiaceae	41
(65) 茜草科 Celastraceae	41
(66) 茜草科 Cenchraceae	41
(67) 茜草科 Commelinaceae	41
(68) 茜草科 Cyperaceae	41
(69) 茜草科 Equisetaceae	41
(70) 茜草科 Lamiaceae	41
(71) 天南星科 Araceae	41
(72) 合百科 Tylocaryaceae	42
(73) 长管连蕊茶科 Ochnaceae	42
(74) 长管连蕊茶科 Psychotriaceae	42
(75) 工地油棕中果子藤	42
(76) 中果子藤中果子藤中果子藤	42
(77) 中果子藤中果子藤中果子藤	42
(78) 中果子藤中果子藤中果子藤	42
(79) 中果子藤中果子藤中果子藤	42

中草药植物

总 论

一、祖国医药学是一个伟大的宝库

伟大领袖和导师毛主席教导我们：“中国医药学是我国人民几千年来同疾病作斗争的经验总结。它包含着中国人民同疾病作斗争的丰富经验和理论知识，它是一个伟大的宝库，必须继续努力发掘，并加以提高。”

1、中草药是祖国医药学的重要组成部分

中华民族几千年来在同疾病作斗争中积累了极为丰富的宝贵经验，“实践出真知，斗争长才干。”早在东汉时期（公元25—200年），就总结了前人用药经验，写成《神农本草》一书，记载了植物、动物和矿物中的中草药计365种，有一些是世界上最早记载的。明朝伟大的医药学家李时珍走访了我国许多农村和山区，亲自采药用药，并总结了十六世纪以前我国广大劳动人民的医疗经验，写成了《本草纲目》一书，收载了植物、动物和矿物等药物1895种，直到今天仍为研究中草药时必不可少的参考书。

解放后特别是文化大革命以来，新生事物在斗争中迎着朝阳茁壮成长，在农村实现了合作医疗制度和赤脚医生这一新事物，广大农村掀起了学习使用中草药新高潮，采药、种药、制药等工作在公社大队都普遍开花结果。各省、地、县都组织了人力编写了当地的中草药手册，举办中草药展览会，经验交流会等活动；中草药的利用走向更为深入普及，又发现了不少新草药。在采药过程中也常听到农民同志说：“百草都是药就怕不识得”；“有山就有草，有草就有药。”在实践中证明，无论屋前屋后，村旁田边，山区、丘陵和平原，河边、湖边和海边到处都是天然药库。但是我国在几千年的封建制度统治下，以及解放后的十七年为什么农村缺医少药呢？因为在旧社会医疗大权掌握在地主阶级手里，把医疗技术长期作为剥削劳动人民的工具；在修正主义路线统制下的十七年，刘少奇、林彪及其在卫生部的代理人，把卫生系统办成城市老爷的卫生部门，不顾广大农村劳动人民的疾苦，使农村缺医少药的现象继续存在下去，并对祖国医药学横加指责，胡说什么“中草药不科学不可靠，西医西药必然要代替中医中药。”这是十足的“洋奴哲学”、“爬行主义”和“民族虚无主义”等反动观点，说明在医药问题上也存在两条路线斗争。毛主席教导我们说：“**为什么人的问题，是一个根本问题，原则的问题。**”卫生工作面向农村，面向基层，普及开展中草药运动，正是贯彻毛主席革命路线的一个组成部分，必须运用辩证唯物主义观点，运用毛主席思

想，去粗取精去伪存真，吸收前人有用的经验，把祖国医药学提高到一个新的水平。

2、植物与中草药的发掘、利用和提高

植物药占中草药的主要部分，如本草纲目中所介绍的1895种中草药，就有1095种属于植物药；而高等植物又是植物药的主要来源。地球上的植物约为五十万种，高等植物约占三十万种，在我国地大物博，有寒带、温带和热带地区，植物资源极为丰富，高等植物约有四万种，给药源带来了十分有利的条件，目前尚无精确统计，据估计已利用的植物药约为三千种以上。还存在同药异名，同名异药，在交流经验方面十分不利；还有兄弟民族地区总结得还很不够，值得中草药工作者特别加以注意。同时这几千种植物药有的已肯定了疗效，并进行了成分分析，有的尚待进一步做工作，取其精华，弃其糟粕，使祖国的中草药学继续向前发展。

植物学知识在鉴定药的名称和寻找新药源有十分重要的意义，如黄连素不仅在毛茛科的黄连中才有，而毛茛科其他植物（如唐松草属也含有黄连素，甚至和毛茛科近似的小檗科植物（如十大功劳属、小檗属）也含有黄连素，这就证明利用科属的亲缘关系可以寻找新药源。又如多种不同的植物有排结石的作用，统称金钱草，经过了解，广东用豆科植物叫做广金钱草，江西用伞形科的天胡荽和积雪草，四川用报春花科的过路黄，上海和江苏则用唇形科的连钱草，还有用旋花科的黄胆草的，这些药物的作用尽管相似但作用应有差异，用那一种金钱草时应加以指明，以免造成对疗效的影响。近来根据国外资料在我国寻找近似种类来代替它，这一方面也取得了不少成绩，如降压药“利血平”原系印度产的一种萝芙木属植物提取的，我国也产多种萝芙木属植物，从而找到了效果更好的中国萝芙木。在药用植物的辨别真假方面，如人参、天麻等贵重药物常有伪品，利用植物学知识也可以加以区别清楚。植物学知识本来是几千年来劳动人民在生产实践中总结出来的理论，同时利用植物学的理论又可以为生产实践服务。

二、植物的分类等级

所有的植物总称为植物界，根据进化关系再将它分门别类，把植物界分为若干门，门又分纲，纲又分目，目下分科，科再分属，属又分种，种是分类中的基本单位，也就是每一种植物的名称。有时还在门、纲、目、科、属、种的下面设立亚门、亚纲、亚目、亚科、亚属、亚种。总之根据亲缘关系，逐步分细到种或亚种。

劳动人民长期在生产实践斗争中创造了大量优良品种，同时淘汰了大批品质差的品种，如水稻，小麦、豆类、蔬菜、薯类、玉米、棉花、烟草等等，均有很多相对稳定的品种，应用于生产实践中，从而彻底粉碎了物种不变的谎言。品种在分类学上不是一个分类单位，而在农业实践上则意义重大，农业八字宪法中所提到的种主要是品种。至于中草药方面有时所谈的品种，实际就是指种而言，是习惯的提法，应加以注意。

为了说明植物界的门、纲、目、科、属和种的关系，以蓖麻为例说明如下：

门 种子植物门

亚门 被子植物亚门

纲 双子叶植物纲

目 大戟目

科 大戟科
属 茜草科
种 茜草

人类的认识自然界有一个发展过程，从无知到有知，从少到多，对于现存的几十万种植物，弄清亲缘关系并不容易，故分类系统亦不一致，我们研究中草药时，参考书不同，分类系统常不一致，所以科的顺序、分科的多少常不相同。

三、植物的命名法

每一种植物都有一个学名，这是世界各国统一使用的，根据国际统一规定，一律采用拉丁文字（或他种文字加以拉丁化）定出植物的学名。学名又叫二名法，系采用一种植物的属名和种名两个字组成。如大叶紫珠，学名是：*Callicarpa macrophylla*, *Callicarpa* 是紫珠属的名称，*macrophylla* 是大叶紫珠的种名，二者结合起来就构成大叶紫珠的学名。但学名后通常还写出命名人的名字，所以就成了三个字，如大叶紫珠常写作：*Callicarpa macrophylla Vahl.* *Vahl* 就是命名人的缩写。还规定属名和命名人的第一个字母用大写体。如该植物系一个亚种或者变种时，则在命名人的后边写出 Sub-sp. (系 Sub-Species 的缩写)，变种则写出 var. (系 varitas 的缩写) 然后再写出亚种和变种名称以及变种或亚种的命名人名字。例如单叶蔓荆是蔓荆的一个变种，就写为 *Vitex trifolia L. var. simplicifolia cham.* 所以就有六个拉丁字构成一个变种的学名。二名法的使用，在鉴别植物的属和种时带来了极大方便，因为一种植物常不只分布在一个国家，甚至是世界性的植物，各国都有自己的名字，甚至各省地县都有自己的土名，在交流经验方面很不方便，采用世界统一的学名之后，就防止了错误和有利于交流。同时学名的第一个字是属名就便于找近似种来替代该药物。

四、植物界的主要类群

地球上约在四亿年前就出现了植物，它们一方面遵循着进化原则，由低等到高等向前发展，另一方面又经历着新生、发展和衰亡的规律，有些植物在演化过程中已不存在。现有植物，都是在历史过程中经过了变化而发展下来的。现在的植物界一般可以归纳为下列几大类群：

- (1) 病毒类：如狂犬病、麻疹、流行性感冒等传染性的病原体。
- (2) 细菌类：如霍乱、伤寒、肺结核等的病源菌，以及放线菌植物，如链霉素放线菌、氯霉素放线菌。
- (3) 藻类植物：如海带、鹧鸪菜等。
- (4) 菌类植物：如灵芝、木耳、马勃等。
- (5) 地衣类植物：如松萝等。
- (6) 苔藓植物：如土马鬃等。
- (7) 蕨类植物：如木贼、石松、凤尾草等。
- (8) 种子植物：
 - 裸子植物：松、杉、银杏、麻黄等。
 - 被子植物：辛夷、金樱子、杜仲等双子叶植物；及麦冬、石斛、白茅根等单子叶植物。

病毒不具有细胞形态，在一定条件下表现为结晶状态。细菌是单细胞植物，还不具有真正的细胞核，也没有叶绿素，放线菌则为分枝状。藻类植物大多数有叶绿素，在构造上有单细胞的、多细胞的群体，丝状体和叶状体。菌类不具有叶绿素，营寄生或腐生，单细胞或多细胞植物。菌类和藻类还没有严格的组织分化，无根茎叶的分工。地衣类是菌类和藻类的矛盾统一体，营共生生活。以上几类统称为低等植物。苔藓植物有了组织分化，具备了茎和叶的雏型。蕨类植物有完善的茎、叶和根，茎内出现了多种维管束植物。

种子植物能产生种子，是发展到高级阶段的植物群。其中裸子植物只能产生种子，无果实，心皮是开放的，种子裸露，故名裸子植物。被子植物则有真花出现，种子产生于闭合的心皮里，如豆荚，柑桔的种子包于果实之内，并有完善的花。

被子植物是现代地球上占最优势的一类植物，和人生关系密切，约廿余万种，我国约有三万余种，药用植物的绝大多数属于被子植物，它的根、茎、叶、花、果和种子都有能入药的。对于被子植物要有比较全面的认识和理解。有了这方面的基础，不仅有利于发掘和利用现有药源，还可为今后人工培植药用植物创造条件。

各 论

第一章 藻菌类中草药

藻菌类是植物界的低等植物。它们的共同特征是：植物体构造简单，单细胞或为多细胞的叶状体。没有根、茎、叶等器官的分化，没有维管束。生殖器官一般都是单细胞的。配子结合成合子，合子直接发育为新的植物体，不经过胚的阶段，即没有胚胎。

第一节 藻类中草药

药用植物选

海带 *Laminaria japonica* Aresch 属于褐藻类，是一种生长在寒温带近海底岩石上的大型藻类。植物体长的可达数米至十数米，分化为带片，即人们所食用的部分，带柄和固着器三部分。带片中部较厚，边缘较薄成波浪状，外有一层胶层。以固着器附着在岩石上生长。海带含碘质非常丰富，是医药用碘的重要来源。常用以治疗某些缺碘性的疾病，如水肿、地方性甲状腺肿大（大脖子病）。我国原不产海带，食用的海带都是从日本、朝鲜进口。解放后，由于党的重视和领导，不仅大连青岛已有大量生产，现在福建、浙江、广东都已大量进行人工繁殖，海带生产除满足人民生活及医药之用外，尚可出口，换取外汇。

附方：慢性气管炎：海带根1斤，生姜1.5两，红糖适量。加水炼制成450毫升的浓液糖浆，每次15毫升，每天三次，饭后温开水送服。10天为一疗程。

鹧鸪菜（美舌藻、鸟藻）*Calogossa leprieurii* (Mont) J. Ag. 属于红藻类。植物体丛生，全株长1—4厘米，扁平而狭窄，呈不规则的叉状分枝，常有自腹面分歧点生出假根，借以固着在海中岩石上，中央有不突起的中肋，枝端分叉处生长孢子囊。植物体鲜时紫红色，干后变黑。全草含美舌藻甲素及甘露糖甘油酸钠盐。有驱虫作用，主治蛔虫病、蛔虫性肠梗阻。主产浙江至广东沿海各地。

附方：蛔虫病：鲜鹧鸪菜1—2两，洗净，水煎服或当菜吃。

本类主要特征 藻类是一群比较原始的低等植物。它们的植物体有的是由一个细胞构成；有的是由一群形状相同的细胞聚集在一起形成群体；有的则是由多个细胞组成丝状体或叶状体。较高级的藻类植物，它们的植物体有分化成“根”、“茎”、“叶”等分枝分节现象。植物体细胞含叶绿素和胡萝卜素或更有其他色素，如藻兰素、藻红素、藻褐素等，能进行光合作用，称为自养植物。

藻类植物广泛分布于水中，潮湿的地面上和土壤中，以及树皮、墙壁、石头上。根据其所含色素不同和制造与贮藏着不同的营养物质，以及进行着不同的繁殖方式，藻类植物可分为：

兰绿藻、绿藻、硅藻、褐藻、红藻等几大类。目前所知，用于入药的藻类，主要是褐藻和红藻中的某些种类。

第二节 放线菌类中草药

药用植物选

金色放线菌 *Actinomyces aureofaciens* 气生菌丝体白色，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，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、肺炎球菌等所引起的疾病有效。

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体。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。

本类主要特征 放线菌的菌丝纤细，分成营养菌丝和气生菌丝两型，前者潜入培养基中吸取养料，后者生于培养基的表面。顶端形成分生孢子，没有定形的细胞核，只有分散于细胞内的核质。在培养基上菌丝紧密形成圆形较硬的小菌落，孢子使菌落呈现一层粉状表层。许多放线菌能产生各种抗菌素，医药上常用的链霉素、金霉素、四环素、土霉素及春雷霉素，都是由放线菌提出来的。放线菌在自然界分布极广，在土壤、水及腐败的物质中都可找到，尤其在土壤中最多，也寄生于人和动植物体上。

第三节 真菌类中草药

药用植物选

冬虫夏草 *Cordyceps sinensis* (Berk.) Sacc. (图1) 是一种子囊菌寄生于鳞翅目昆虫

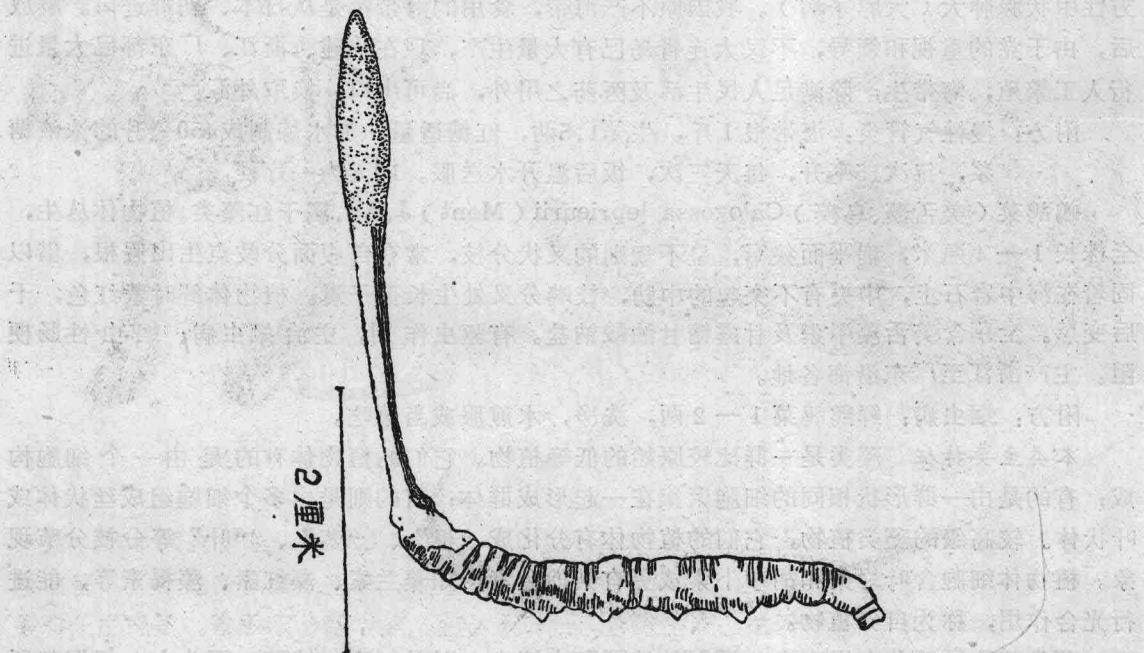


图1 冬虫夏草

体所形成的子实体及其干燥的虫体。它寄生在垫居于土中的鳞翅目蝙蝠蛾科绿蝙蝠蛾的幼虫体内，冬季菌丝侵入虫体，吸取其养分，致使幼虫全体充满菌丝而死；夏季自虫体头部生出子实体，子实体单生，细长如棍状；幼虫深黄色，形略似蚕。产于我国四川、青海、云南、西藏等省。多生于高寒山区、草原、河谷、草丛中。全草入药，含虫草酸、蛋白质及脂肪，中药常用作滋补剂。主治肺结核咳嗽、咯血、虚喘、盗汗、遗精及腰膝酸痛。

附方：肺结核咳嗽，咯血：冬虫夏草，贝母各2钱，沙参4钱，杏仁、麦冬各3钱。水煎服。

茯苓 *poria cocos* (Schw.) wolf. (图2)以菌核寄生于赤松或马尾松树的根部，深入地下20—30厘米。菌核球形、扁球形、长圆形或稍不规则块状，大小不一，重1—2斤至数十斤不等；表面粗糙，呈瘤状皱缩，淡灰棕色或黑褐色，内部粉质，由无数菌丝组成，白色稍带粉红。全国各地均有分布，松树林内常有生长。菌核含茯苓酸、层孔酸及松苓酸等。菌核的外皮叫茯苓皮，能利水消肿；近外皮淡红色部分叫赤茯苓，能泻湿热、利尿；内部白色部分叫白茯苓，能利水渗湿，补脾宁神；内部菌核抱松根生长的部分叫茯神，能宁心安神。近来发现茯苓含茯苓多糖，有抗癌作用。茯苓现多人工栽培。

附方：1.脾虚湿盛，小便不利：茯苓、猪苓、泽泻、白术各4钱，桂枝2钱。水煎服。

2.脾虚食少脘闷：(茯苓饮)茯苓5钱，白术、党参各3钱，枳实、陈皮、生姜各2钱。水煎服。

茯苓

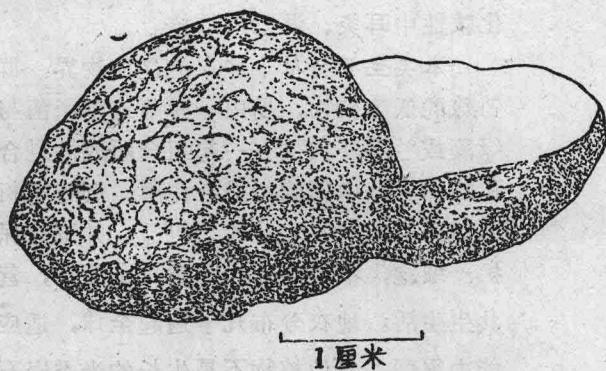


图2 茯苓

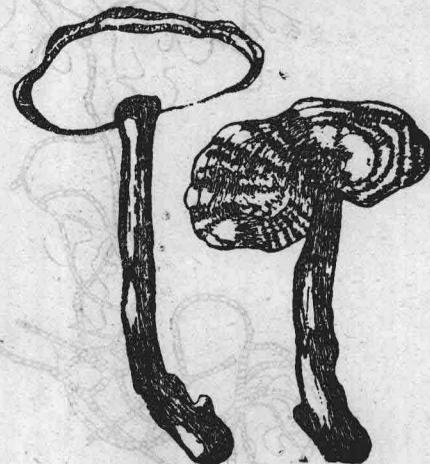


图3 紫芝

紫芝 *Ganoderma japonicum* (Fr.) Lloyd. (图3)子实体伞状，菌盖坚硬木质，肾形或半圆形，黑色，表面光泽如漆，有环状棱纹和辐射状皱纹；菌盖下面有许多细孔，呈白色或淡褐色，叫管孔面。菌柄侧生，亦呈黑色。分布于华南、华中及华东等省。多腐生于栎属及其它阔叶树的根部或枯干上。药用部分为子实体，含麦角甾醇、有机酸。有滋养强壮的功能，主治头晕、失眠、神经衰弱、高血压病、冠心病及血胆固醇过高症。

本类主要特征 真菌的植物体除少数种类是单细胞以外，大多是由分枝或不分枝的菌丝交织在一起组成菌丝体。每一根细丝或一个分枝，叫做菌丝。有些真菌的菌丝能平行结合成绳索状，叫菌索。有些真菌在发育后期，环境不利的情况下，许多菌丝贮藏丰富养料集结在一起成为坚硬的颗粒或块状，叫做菌核。当菌核渡过不良环境后，遇适宜条件又可继续生长。真菌的细胞除少数原始种类没有细胞壁以外，其它都有细胞壁。细胞内有明显的细胞核。没有叶绿素，故不能行光合作用自制养料，多为腐生或寄生，常称为异养植物。贮藏物质主要是肝糖、油脂和菌蛋白，不含淀粉。生殖时能在菌丝体上形成各种形状的子实体，以产生各式各样的孢子来繁殖。真菌类通常分为：藻菌、子囊菌、担子菌和半知菌。药用的真菌多属于子囊菌和担子菌。

第二章 地衣类中草药

药用植物选

■ 松萝 *Usnea diffracta* vain (图4) 植物体呈淡灰绿色的丝状分枝体，基部较粗，愈近

前端分枝愈多愈细，基部着生在树干或岩石上，成悬垂条丝状。枝体表面有很多白色环状裂沟，横断面可见中央有线状强韧性的中轴，具弹性，由菌丝组成，其外为藻环。分布于我国各地，广东、湖北、湖南均有分布。附生于深山的老树枝干或高山岩石上。全草入药，含松萝酸。主治肺结核、慢性支气管炎，外用治创伤感染、化脓性中耳炎、淋巴结结核。

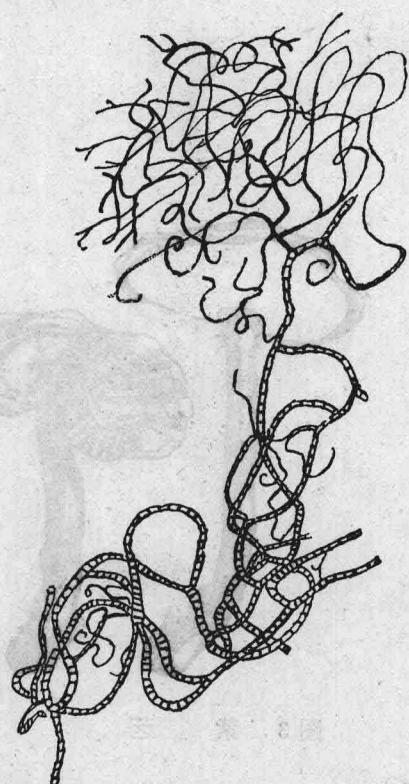


图4 松 萝

本类主要特征 地衣类是植物界一群特殊的低等植物，是由子囊菌或担子菌与绿藻或兰绿藻共生在一起组合而成的复合植物体。其中藻能行光合作用，制造有机养料；菌能吸收水分和无机盐，并围绕保护藻细胞，不致干死，两者关系互惠，营共生生活。地衣分布几乎遍及全球，适应能力很强，其他植物不易生长的光秃岩石沙漠中，极冷的北极或极热的高温地区都能生长。本类植物种类较多，但已知入药的种类约10余种。

第三章 苔藓类中草药

药用植物选

土马鬃(大金发藓) *Polytrichum commune L.* (图5) 植物体有茎、叶分化的构造，中肋由几层细胞构成，叶边则由一层细胞构成，细胞中含有多数叶绿体。茎直立，下部生有多数假根，在茎顶分别生有藏卵器和精子器。早春，精子器中的精子成熟后逸出，藉水的媒介而与藏卵器中的卵细胞结合进行受精，受精卵称为合子，合子萌发而形成孢子体。孢子体分孢蒴、蒴柄及基足三部分，足部伸入藏卵器中吸收营养。孢蒴内形成大量孢子，孢子散出后萌发成原丝体，上生多数藓芽，由藓芽长成配子体。我国各省区平原、山地均有分布。多生于山野阴湿土坡、森林沼泽、酸性土壤上。全株入药，有利尿、通便和活血止血作用。

本类主要特征 苔藓类的植物体是配子体，都是多细胞构造，不再有单细胞和群体类型，但它们仍然是最简单的高等植物。植物体叶状，或有茎、叶之分，没有真根，只有单细或多细胞的假根行吸收作用，也没有维管束。配子体绿色，能行光合作用。孢子体不发达，寄生在配子体上。



图5 土马鬃

第四章 蕨类植物中草药

一、概 述

蕨类植物是具有维管束的孢子植物。是陆生、附生、少为水生，直立或少有成缠绕攀援的多年生草本，或少为高大树形。植物体有根、茎、叶的器官分化。根为须根。茎多为根状茎，直立、斜升或横走，纤细、粗壮或肉质，通常被有各种形式的鳞片。叶从根状茎上长出，露出地面，叶有小型叶和大型叶两类，幼时大多为拳卷。大型叶类的蕨多为复叶，它的叶片背面或边缘着生孢子囊群的叫孢子叶或能育叶，不着生孢子囊群的叶叫营养叶或不育叶。孢子囊群有园、肾、长园、线形等各种形状，常有膜质的囊群盖。孢子囊的周围有一层细胞，它们细胞壁不均匀地增厚，称环带，它对孢子的散布是很重要的作用。孢子落在适宜的环境下萌发成为一片很小的绿色叶状体，叫原叶体，就是配子体。配子体绿色，能独立生活。配子体成熟时，在上面产生精子器和颈卵器；精子器球形，内产生多数精子；颈卵器瓶状，内有一个卵细胞；精卵成熟后，精子由精子器逸出，凭水为媒介，进入颈卵器与卵细胞结合，形成受精卵。受精卵发育成胚，由胚再发育成为我们所见到的蕨类植物体。

现代蕨类植物约有一万二千种，广泛分布于世界各地，尤以热带和亚热带最为丰富。我国蕨类植物是很丰富，约有二千六百种，它们大都喜生于温暖阴湿的森林环境，成为森林植被中草本层的重要组成部分。

现代蕨类植已知可作为药用的有二百多种。

二、药用植物科选

1、石松科 Lycopodiaceae

石松（伸筋草、绿毛伸筋）*Lycopodium clavatum* L.（图6）多年生常绿草本。匍匐茎长而横走，分枝；直立茎高15—30厘米，侧枝常为两歧分枝，孢子枝高出营养枝。叶多列密生，螺旋状排列，线状钻形，先端渐尖，有易落的长芒，全缘。孢子囊穗长2—5厘米，单生或2—6个着生于孢子枝的顶端；孢子叶黄绿色，卵状三角形，先端有长芒，边缘有不规则的锯齿；孢



图6 石 松

子囊肾形，孢子黄色，四面体，有网纹及小突起。分布于东北、内蒙、河南、长江流域以南各省。生于林下阴坡的酸性土壤中。全草含石松碱、石松宁碱、菸碱等生物碱。有去风湿、活血舒筋的功能，主治风湿筋骨疼痛、扭伤肿痛、急性肝炎。

附方：风湿疼痛：1.伸筋草、牛膝、防己、威灵仙各4钱，桑枝1两。水煎服。
2.伸筋草、老鹳草各5钱，牛膝3钱。水煎服。

2. 卷柏科 Selaginellaceae

卷柏（还魂草）*Selaginella tamariscina* (Beauv.) Spring (图7) 多年生常绿直立草本，高5—15厘米，全株成莲座状，干燥时枝叶向顶上卷缩。主茎短，下生多数须根，上部分枝多而丛生，各枝为二叉式扇状分枝到二至三回羽状分枝。叶二型，覆瓦状排成四列，侧生叶斜展，长卵圆形，先端急尖而有长芒；中叶二列，不排成两平行线，卵状矩圆形，先端有长芒，斜向，左右两侧不等，边缘有微锯齿。孢子囊穗着生枝顶，四棱形；孢子囊圆肾形。分布于全国各地。生于向阳山坡或岩石上。全草含霉菌糖及甙，有活血通便、炒炭止血的功能，主治闭经、子宫出血、便血、脱肛。

附方：1.宫缩无力、产后流血：卷柏5钱开水浸泡后去渣一次服。
2.便血、痔出血、子宫出血：卷柏炭、地榆炭、侧柏炭、荆芥炭、槐花各3钱，研粉，每服1.5钱，开水送服。
每日2—3次。

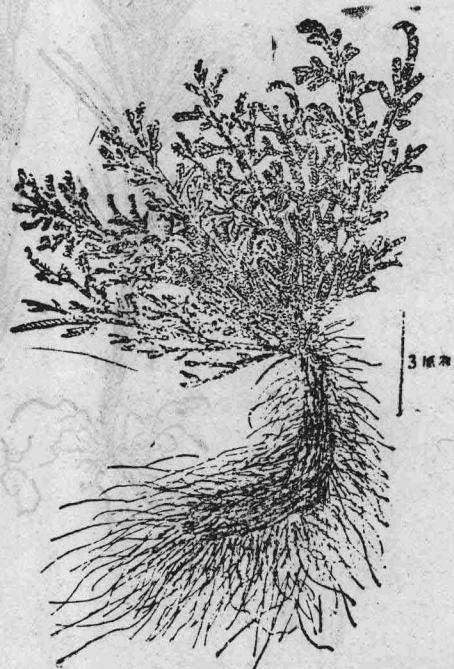


图7 卷 柏

笔管草 *Equisetum debile* Roxb. 多年生常绿草本。根状茎粗短，黑褐色，横生地下，节上轮生黑褐色根。地上茎有分枝，直立，高30—100厘米，中空，有节，表面灰绿色或黄绿色，有棱沟20—30条，粗糙。叶退化成鞘筒状包在节上，鞘筒基部有黑褐色环。孢子囊穗矩圆形。分布于华南、西南和长江中上游各省。生山坡湿地或疏林下。全草入药，含硅酸、菸碱、鞣质等。有散风、退翳的功能，主治目赤肿痛、角膜云翳、利尿发汗等症。

节节草 *Equisetum ramosissimum* Desf. (图9) 根状茎横走，黑色。地上茎高18—100厘米或更高，直立，基部分枝，各分枝中空，有棱脊6—20条，粗糙。叶退化，下部联合成鞘，鞘片背上无棱脊，鞘齿短三角形，黑色，每节有小枝2—5个。孢子囊穗生分枝顶端，有时生小枝顶端，呈矩圆形，孢子叶六角形，盾状着生，排列紧密，边缘生长形的孢子囊。分布全国各地。生潮湿路旁、砂地、荒原或溪边。全草入药，全草甲醇提取物水解后得芹素及木犀草黄素。有明目退翳、清风热、利尿、祛痰止咳的功能，主治目赤肿痛、角膜云翳、肝炎、咳嗽。